

Näyttötutkintojärjestelmä henkilöstön osaamisen kehittämisen välineenä

Kemianteollisuuden ammattitutkinnon toteuttamisprosessin kehittäminen
Neste Oilissa

Sari Korsström

Opinnäytetyö
Liiketalouden ylempi amk-tutkinto
Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaami-
sen koulutusohjelma

1.12.2013



Liiketalouden ylempi ammattikorkeakoulu
Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma

Tekijä Sari Korsström	Ryhmätunnus tai aloitusvuosi YLI2011
Raportin nimi NÄYTTÖTUTKINTOJÄRJESTELMÄ HENKILÖSTÖN OSAAMISEN KEHITTÄMISEN VÄLINEENÄ	Sivu- ja lii- tesivumäärä 74+16
Opettajat tai ohjaajat Sanna Luotonen	
<p>Opinnäytetyössä tarkastellaan henkilöstön osaamisen kehittämistä näyttötutkintotavoitteen koulutuksen avulla ja laaditaan kohdeyritykselle ammattitutkinnon toteutus- ja kehityssuunnitelma. Työn kohdeyrityksenä on Neste Oil Oyj, jossa tuotanto- ja valmistusosastojen työntekijöille suunnattu Kemianteollisuuden ammattitutkinto on parin vuoden ajan ollut kiinteä osa Porvoon jalostamon henkilöstön kehittämistä. Vuoden 2013 alussa tutkinnon suorittaminen sidottiin työntekijöiden palkkaukseen. Neste Oil on vahvasti mukana tutkinnon ja siihen valmistavan koulutuksen toteutuksessa tavoitteena saada tutkinnon suorittamisesta mahdollisimman suuri hyöty sekä yritykselle että tutkinnon suorittajille.</p> <p>Opinnäytetyössä kuvataan näyttötutkintojärjestelmää ja sen keskeisiä toimintaperiaatteita sekä ammattitutkinnon nykytilaa Neste Oilissa. Teoriaosuudessa tarkastellaan aikuisen oppimista yksilö-, tiimi- ja organisaatiotasolla, osaamisen johtamista yrityksissä sekä parhaillaan hyvin ajankohtaista hiljaisen tiedon taltiointia. Lisäksi esitellään tulevaisuuden osaamistarpeita aiempien tutkimusten pohjalta.</p> <p>Tutkimusstrategiana työssä oli laadullinen tapaustutkimus. Tutkimusmenetelminä olivat näyttötutkintojärjestelmän eri toimijoiden teemahaastattelut sekä ammattitutkinnon koulutuspäivistä Neste Oilissa annettujen palautteiden analyysi. Saatujen tutkimustulosten, teoreettisen viitekehyksen sekä näyttötutkintojärjestelmään ja -toimintaan liittyvän tiedon pohjalta laadittiin Neste Oilille Kemianteollisuuden ammattitutkinnon toteutus- ja kehityssuunnitelma.</p> <p>Laaditussa toteutussuunnitelmassa on kuvattu ammattitutkinnon toteutuksen eri vaiheet ja niissä vaaditut toimenpiteet. Tehtyjen tutkimusten perusteella tutkinnon toteutusta tulee kehittää osallistamalla linjaorganisaatiota nykyistä enemmän, kouluttamalla työpaikkaohjaajia, arvioijia ja asiantuntijakouluttajia sekä kehittää muutamia valmistavan koulutuksen päiviä. Neste Oilin Porvoon jalostamon koulutusten ohjausryhmä arvioi kehityssuunnitelman hyväksi ja hyödylliseksi.</p> <p>Opinnäytetyö laadittiin vuoden 2013 aikana.</p>	
Henkilöstökoulutus, oppiminen, oppiva organisaatio, osaaminen, työssäoppiminen	

Master's Degree in Business Administration
Degree Programme in Entrepreneurship and Business Competence

Author Sari Korsström	Group or year of entry YLI2011
The title of thesis COMPETENCE-BASED QUALIFICATION AS A PART OF PERSONNEL COMPETENCE DEVELOPMENT	Number of pages and appendices 74+16
Supervisor(s) Sanna Luotonen	
<p>This thesis studies the competence development of personnel, particularly with competence-based qualification. The aim was to create a plan of how to carry out and develop the fulfillment of the further vocational qualification on chemical industry in Neste Oil Porvoo refinery. The further vocational qualification has been remarkable part of personnel development in Neste Oil for a couple of years and in the beginning of 2013 this qualification was tied with the salary. Neste Oil has committed to actively take part in the implementation of the further vocational qualification and take the advantage from the qualification for both the company and the employee.</p> <p>Theory part of this thesis studies learning of adult individuals, teams and organizations, competence management and filing/ recording of "tacit knowledge". In addition the future needs for competencies are being introduced based on some earlier researches.</p> <p>The research was carried out as qualitative case study in 2013. Methods used in the research were interviews of professionals in the field of competence-based qualification and analysis of the feedback on preparatory training for further vocational qualification in Neste Oil. Results of the interviews and the analysis were utilized in creation of the plan of further vocational qualification fulfillment and development.</p> <p>The plan created includes the steps and actions required in the fulfillment of the further vocational qualification. Based on the researches carried out the fulfillment of the further vocational qualification in Neste Oil has to be developed by having the production lines to participate more actively, by training the workplace instructors, Neste Oil's specialist educators and assessors and by improving preparatory training at some points.</p> <p>The steering group of Porvoo refinery training evaluated the development plan as useful and important for Neste Oil Porvoo refinery.</p>	
Key words Competence development, learning, learning organization, on-the-job learning	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Hankkeen tausta	1
1.2	Kehittämishankkeen tehtävä ja tulostavoitteet	3
1.3	Nykytila	4
1.4	Keskeisiä käsitteitä	8
2	Osaamisen johtaminen ja kehittäminen	10
2.1	Oppiminen	10
2.1.1	Yksilö- ja tiimioppiminen	12
2.1.2	Oppiva organisaatio	14
2.1.3	Aikuisen oppiminen	16
2.2	Osaaminen yrityksessä	20
2.3	Hiljainen tieto	24
2.4	Tulevaisuuden osaamistarpeet	26
3	Tutkimusstrategia ja -menetelmät	30
3.1	Laadullinen tapaustutkimus	30
3.2	Haastattelut ja vastausten analysointi	31
3.3	Koulutuspalautteiden läpikäynti ja analysointi	33
3.4	Tutkimuksen luotettavuus	34
4	Tutkimusten tulokset	38
4.1	Teemahaastattelut	38
4.2	Koulutuspalautteiden analyysi	41
5	Kemianteollisuuden ammattitutkinnon toteutussuunnitelma	43
5.1	Näyttötutkinnot Neste Oilissa ja yhteistyö muiden toimijoiden kanssa	43
5.2	Henkilökohtaistaminen	45
5.2.1	Hakeutumisvaihe	45
5.2.2	Valmistava koulutus	46
5.2.3	Tutkinnon suorittaminen	47
5.3	Tutkintotavoitteisen koulutuksen palautejärjestelmä	48
5.4	Työpaikkaohjaajien perehdyttäminen	49
5.5	Arvioijien perehdyttäminen	49

5.6	Kehittämisen kohteet 2014-2015	50
5.6.1	Linjaorganisaation osallistaminen.....	50
5.6.2	Tutkinnon suorittajien valinta.....	51
5.6.3	Näyttötehtävät.....	51
5.6.4	Valmistava koulutus	52
5.6.5	Asiantuntijakouluttajien koulutus.....	55
5.6.6	Arviointi	56
5.6.7	Työpaikkaohjaajien ja arvioijien koulutus.....	56
6	Tulosten arviointi	58
6.1	Tavoitteet.....	58
6.2	Kuvaus ja arvio prosessista	58
6.3	Arvio lopputuloksesta.....	62
7	Johtopäätökset ja jatkokehitysehdotukset	66
7.1	Jatkokehitysehdotukset	67
7.1.1	E-learning	67
7.1.2	Hiljaisen tiedon taltiointi.....	68
7.2	Oman osaamisen kehittyminen	69
	Lähteet	71
	Liitteet.....	75
	Liite 1. Valmistava koulutus Kemianteollisuuden ammattitutkinnossa	75
	Liite 2. Kyselylomake kehityssuunnitelmasta koulutusten ohjausryhmälle	83

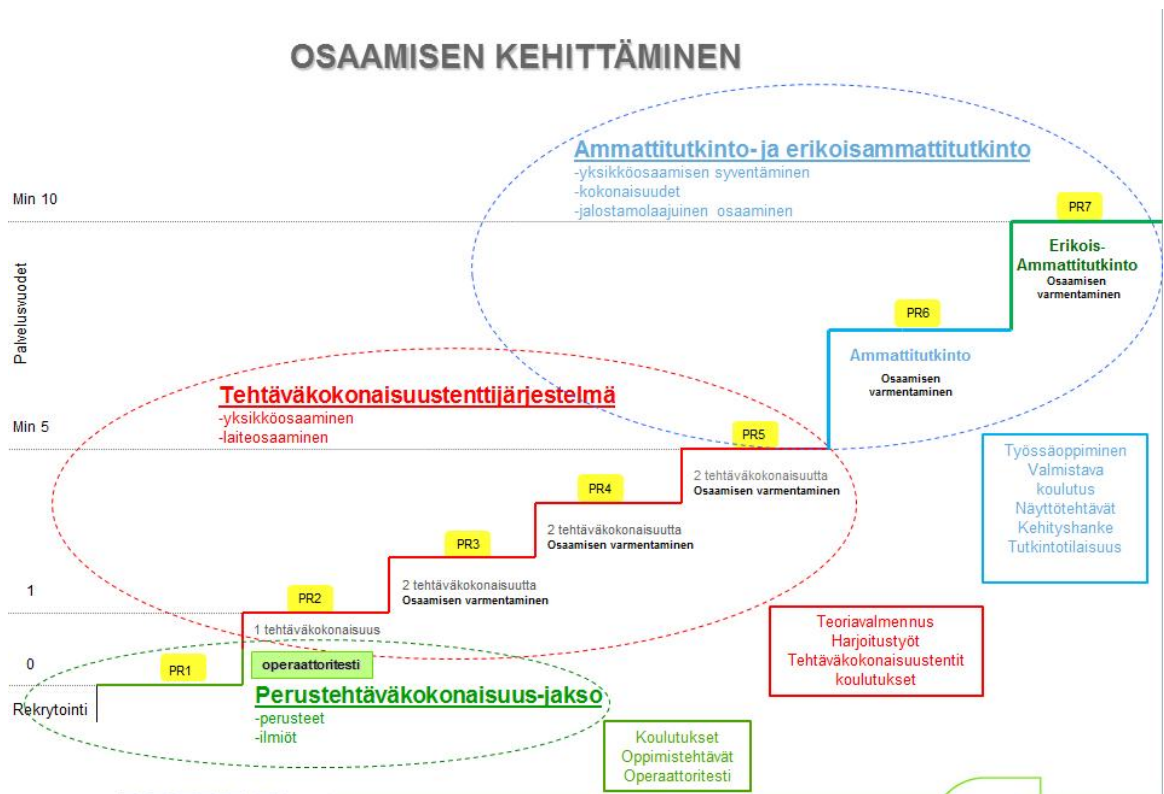
1 Johdanto

1.1 Hankkeen tausta

Organisaatiot toimivat tänä päivänä jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Osaamisvaatimukset kasvavat ja osaavat työntekijät ovat yrityksen tärkeintä pääomaa. Tulevaisuudessa ammatillinen kehittyminen tapahtuu toiminnan avulla käytännön työssä tai erilaisissa verkostoissa ja vain pieni osa muodollisen koulutuksen piirissä. (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2006, 23.) Sosiaaliset taidot ja vuorovaikutustaidot korostuvat yhä enemmän ammatillisen osaamisen rinnalla, elinikäinen oppiminen on tärkeää ja työssä oppiminen on väistämätön osa osaamisen kartuttamista. (Kinnunen 2004, 109.) Näihin paneudutaan tarkemmin opinnäytetyössäni, jonka kohdeyrityksenä on Neste Oil Oyj.

Neste Oil Oyj on korkealaatuisiin puhtaamman liikenteen polttoaineisiin keskittyvä jalostus- ja markkinointiyhtiö, joka valmistaa kaikkia tärkeimpiä öljytuotteita. Yritys on myös maailman johtava uusiutuvista raaka-aineista valmistetun dieselin toimittaja. Neste Oilin palveluksessa työskentelee maailmanlaajuisesti noin 5000 henkilöä. Neste Oilin Porvoon jalostamo on yksi Euroopan monipuolisimmista ja nykyaikaisimmista jalostamoista. Päätuotteita ovat rikittömät liikennepolttoaineet, bensiini ja dieselöljy. Porvoon tuotantolaitoksilla työskentelee noin 2000 henkilöä.

Neste Oilissa työntekijöiden osaamista kehitetään ja varmistetaan systemaattisesti. Yhtenä yrityksen arvoista on uudistuminen, johon liittyy tuotteiden ja toimintatapojen kehittämisen lisäksi myös henkilöstön osaamiseen panostaminen (Neste Oil). Henkilöstölle tarjotaan sekä yrityksen sisäisiä että ulkopuolisia koulutuksia ja jatkuvaan kehittymiseen kannustetaan. Vuoden 2013 alussa Neste Oilissa astui voimaan työntekijöiden uusi palkkausjärjestelmä, joka edellyttää aina henkilön osaamisen todentamista. (Kuva 1.)



Kuva 1. Osaamisen kehittämisen porrasmalli (Leppänen 2012)

Työntekijät voivat omalla tuotantolinjallaan suorittaa tehtäväkokonaisuuksina tiettyjä osaamiskokonaisuuksia liittyen prosessiyksiköihin ja laitteisiin, joiden parissa työskentelevät. Lisäksi Neste Oilissa järjestetään Kemianteollisuuden ammattitutkintoa jo muutamien vuoden talossa olleille tuotanto- ja valmistusosastojen työntekijöille. Uudessa palkkausjärjestelmässä palkkaryhmästä 5 pääsee seuraavaan ryhmään vain kyseisen ammattitutkinnon suorittamalla. Ensimmäiset ammattitutkintokoulutukset käynnistyivät talvella 2012, joten tutkinto Neste Oilissa on vielä hyvin tuore.

Neste Oilissa toteutettava Kemianteollisuuden ammattitutkinto perustuu Opetushallituksen vahvistamiin valtakunnallisiin tutkinnon perusteisiin ja sen toteutuksessa huomioidaan Neste Oilin tuotantolaitosten painotukset ja tarpeet. Parhaillaan ammattitutkinnon koordinointi on Neste Oilin HR-osastoon kuuluvan osaamisvalmennuksen vastuulla. Osaamisvalmennuksessa laaditaan koulutuskalenteri, suunnitellaan koulutuspäivien sisällöt kouluttajien kanssa, hoidetaan koulutuspäivien käytännön järjestelyt ja pääasiassa myös laaditaan tehtävänannot näyttötehtäviin sekä tarkistetaan näyttötehtävien taso.

HR-osastoon kuuluvassa yksikössä ei kuitenkaan voi olla tuotantolinjoilla tarvittavaa substanssiosaamista, joten erityisesti sopivien näyttötehtävien laatiminen ja suoritettujen tehtävien tason määrittely on haasteellista. Nykyisen tutkinnon toteutus Neste Oilissa myös suunniteltiin melko nopeassa aikataulussa, mistä johtuen sitä on tarpeen kehittää kertyneiden kokemusten ja opiskelijoilta saadun palautteen pohjalta hyödyntäen aiheeseen liittyvää teorian tietoa ja alan asiantuntijoiden tietämystä

Olen toiminut Neste Oilin Porvoon jalostamon Osaamisvalmennus -ryhmässä osaamisen kehittäjänä tammikuusta 2013 alkaen. Päätehtäviini kuuluu ammattitutkinnon koordinointi ja kehittäminen Neste Oilissa, joten tämä kehittämishanke on myös osa nykyistä työtehtävääni.

1.2 Kehittämishankkeen tehtävä ja tulostavoitteet

Kehittämishankkeeni tutkimustehtävänä on laatia Kemianteollisuuden ammattitutkinnon toteutus- ja kehityssuunnitelma Neste Oilin Porvoon jalostamolle.

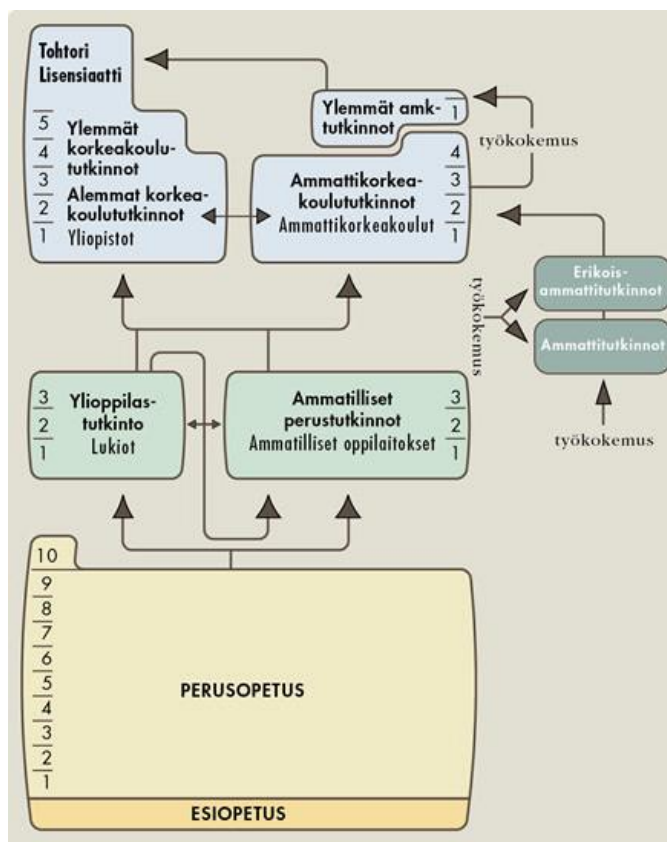
Hankkeen alatehtävinä ovat:

- ammattitutkinnon toteutusvastuun siirtäminen HR-organisaatiosta linjaorganisaatioon
- näyttötutkintoihin lähivuosina mahdollisesti tulevien muutosten ennakointi ja niiden huomioiminen toteutussuunnitelmassa

Kehittämishankkeen pitkän tähtäimen tavoitteena on lisätä tutkinnon suorittajien tyytyväisyyttä valmistavaan koulutukseen ja tutkinnon toteutukseen kokonaisuudessaan sekä tutkinnon kautta yritykselle koituvia hyötyjä. Näitä ei kuitenkaan pystytä vielä tämän hankkeen aikana mittaamaan. Näin ollen hankkeen onnistumista voidaan mitata pyytämällä jalostamon koulutusten ohjausryhmän arviota suunnitelmasta. Ammattitutkintoa kehitetään Neste Oilissa systemaattisesti vielä tämän hankkeen jälkeen todettujen tarpeiden ja saadun palautteen perusteella.

1.3 Nykytila

Vuonna 2012 Suomen tutkintorakenteessa oli kaikkiaan 190 eri ammattitutkintoa. Ammattitutkinnoissa osoitetaan alan ammattityöntekijältä edellytettävä ammattitaito. Alan perustutkinnon ja syventävien ja täydentävien opintojen sekä noin kolmen vuoden työkokemuksen jälkeen pystyy tutkinnon perusteiden mukaan todennäköisesti suoriutumaan kyseisen alan ammattitutkinnosta. Ammattitutkinnot tuottavat kelpoisuuden korkeakouluopintoihin johtaviin opintoihin. (Opetushallitus 2012a, 17-18.) Seuraava kuva osoittaa ammattitutkintojen sijoittumisen Suomen koulutusjärjestelmässä (Kuva 2).



Kuva 2. Suomen koulutusjärjestelmä (Opetushallitus)

Neste Oilin Porvoon jalostamolla ammattitutkinnon tavoitteena on kehittää työntekijöiden ammattiosaamista ja laajentaa sitä omasta yksiköstä kokonaisvaltaisemmaksi osaamiseksi sekä parantaa kykyä toimia normaalista poikkeavissa tilanteissa. Tavoitteena on myös lisätä työntekijöiden mahdollisuuksia kehittää tuotannon tehokkuutta ja omaa mielenkiintoa työhön sekä saada tuotantolinjoilla olevaa arvokasta kokemustietoa paremmin esiin ja hyödynnetyksi mm. erilaisten näyttötehtävien avulla.

Pitkällä tähtäimellä tutkinnolla tavoitellaan yksilöiden, työryhmien ja yhteistyön kehittymisen myötä tehokkaampaa operointia ja optimointia, joilla voidaan saavuttaa kehitystä työhyvinvoinnissa, turvallisuudessa sekä jalostamon käytettävyydessä ja kannattavuudessa. (Leppänen 2012, 2-3.) Parhaillaan tutkintoa suorittaa Neste Oilissa kaksi ryhmää. Kolmas ryhmä aloittaa tammikuussa 2014.

Ammattitutkinnot suoritetaan näyttötutkintoina. Näyttötutkintojärjestelmän tavoitteena on tarjota aikuisille joustavat ja mahdollisimman hyvät olosuhteet osoittaa osaamisensa riippumatta ammattitaidon hankintatavasta sekä kehittää ja uudistaa työelämässä tarvittamaansa ammattitaitoa (Opetushallitus 2012a, 31). Näin näyttötutkintojärjestelmä so-
paa erinomaisesti yhdeksi Neste Oilin osaamisen kehittämisen työkaluksi. Järjestelmä perustuu työntekijän, työnantajan ja oppilaitoksen väliseen kolmikantayhteistyöhön ja tutkinnon suorittajan ammattitaito osoitetaan työtehtävissä ja näyttötehtävillä. Järjestelmä mahdollistaa näin yrityksen työntekijöiden osaamisen monipuolisen hyödyntämisen jo tutkinnon suorittamisvaiheessa. Näyttötutkinnoissa myös huomioidaan tutkinnon suorittajien lähtökohdat ja -taso henkilökohtaistamisen kautta.

Kemianteollisuuden ammattitutkinnon valtakunnallisiin tutkinnonperusteisiin kuuluvista 12 tutkinnon osasta Neste Oilissa suoritettavaan tutkintoon kuuluvat seuraavat osat:

- 1§ Prosessin tuntemus
- 2§ Yrityksen tuntemus
- 3§ Turvallisuuden ja ympäristön hallinta
- 4§ Käynnissäpito
- 5§ Prosessin ohjaus
- 6§ Ennakkohuolto ja kunnonvalvonta

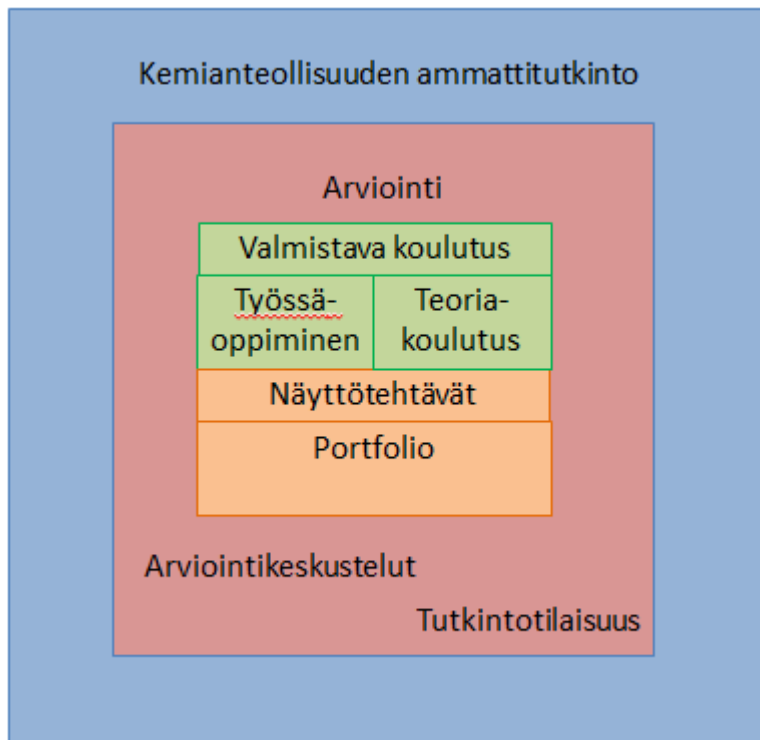
Tutkinnon valinnaisia osia, joista valitaan yksi, ovat:

- 8§ Energian käyttö
- 10§ Automaatiojärjestelmät
- 11§ Ammatinohjaus

Jokaiseen tutkinnon osaan kuuluu valmistavaa koulutusta, joka koostuu kahdeksan tuntia kestävästä lähiopetuspäivästä. Lähiopetusta järjestetään kahtena peräkkäisenä päivänä kuukausittain. Opetushallituksen (2012a, 43-44) mukaan yleisimmin näyttötutkintoon valmistavaa koulutusta järjestää sama organisaatio, joka järjestää näyttötutkinnot, mutta sitä voi järjestää myös muu organisaatio. Mikäli tällä ei ole näyttötutkinnon järjestämissopimusta, on tutkinnon järjestämisestä ja yhteistyöstä sovittava sellaisen organisaation kanssa, jolla on järjestämissopimus. Parhaillaan Neste Oilin tarjoama ammattitutkinto toteutetaan yhteistyössä Porvoon Edupolin ja Itä-Uudenmaan oppisopimustoimiston kanssa. Neste Oilissa tarvittavan erikoisosaamisen ja erityistietämyksen takia tutkinnon valmistava koulutus on tuotettu pääosin yrityksen omien asiantuntijoiden toimesta ja osallistumista valmistavaan koulutukseen edellytetään. Koulutuspäivät järjestetään yleensä Neste Oilin tiloissa Porvoon jalostamolla ja muutamia kertoja tutkinnon suorittamisen aikana käydään vierailuilla esimerkiksi muissa Kilpilahden alueen yrityksissä.

Valmistavan koulutuksen lisäksi useimmissa tutkinnon osissa tulee suorittaa kirjallisia näyttö- ja valmistautumistehtäviä, joiden avulla tutkinnon suorittaja osoittaa osaamistaan. Näyttötehtävän tavoitteena on syventää oppimista valmistavassa koulutuksessa saadun opetuksen lisäksi. Näyttötehtävät liittyvät tutkinnon suorittajan tehtäväalueeseen tai laajempaan kokonaisuuteen jalostamolla. Kaikki tutkinnon aikana tehdyt valmistautumis- ja näyttötehtävät tutkinnon suorittaja tallentaa omaan portfolioonsa Sharepoint -työtilaan. Tehtyjä näyttötehtäviä pyritään aina hyödyntämään tuotantolinjoilla käytännön työssä.

Seuraava kuva (Kuva 3) osoittaa Neste Oilissa toteutettavaan ammattitutkintoon kuuluvat osat, jotka liittyvät kiinteästi toisiinsa. Valmistavaan koulutukseen kuuluvat teoriapainotteinen koulutus sekä työssäoppiminen. Tutkinnon suorittajien ollessa kokeneita operaattoreita työssäoppiminen tapahtuu pääasiassa laatimalla kirjallisia näyttötehtäviä aiheista, jotka liittyvät omaan työhön tai oman linjan asioihin. Näiden avulla tutkinnon suorittajien osaaminen tulee osoitetuksi eri tutkinnon osissa. Näyttötehtävät tallennetaan omaan sähköiseen portfolioon. Kertynyttä osaamista arvioidaan kolmen kuukauden välein pidettävissä arviointikeskusteluissa sekä tutkinnon lopuksi pidettävissä tutkintotilaisuuksissa.



Kuva 3. Ammattitutkinnon osat Neste Oilissa (Korsström 2013)

Suomessa on Neste Oilin lisäksi joitakin yrityksiä, jotka hyödyntävät näyttötutkintojärjestelmää. Tällaisia ovat esimerkiksi hotelli- ja ravintolaketju Restel, kemikaaliyhdistelmiä teollisuudelle tuottava Kemira Chemicals sekä maidonjalostaja Valio. Näyttötutkinnot toteutetaan yrityksissä hyvin pitkälti oppilaitosvetoisesti, mutta esimerkiksi Valiolla ja Kemira Chemicalsilla koulutetaan tiettyjä osa-alueita myös itse. Valiolle järjestetään ammatti- ja erikoisammattitutkintoja vain valiolaisista koostuvissa ryhmissä, jotta koulutuksessa voidaan asioita käsitellä soveltaen juuri Valion tarpeisiin. Valiolla on käytössä ohjausryhmät tutkintojen toteutuksen ja laadun seurantaan. Tutkintojen toteutusta kehitetään tutkinnon suorittajilta saadun palautteen pohjalta. (Lammela 2013.)

1.4 Keskeisiä käsitteitä

Seuraavat näyttötutkintojärjestelmän käsitteet ovat keskeisiä tässä opinnäytetyössä:

Ammattitutkinto: Erityisesti aikuisille suunnattu tutkinto, jossa osoitetaan kyseisen alan ammattityöntekijältä edellytettävä ammattitaito. Ammattitutkinnot suoritetaan näyttötutkintoina. (Opetushallitus 2012a, 18.)

Henkilökohtaistaminen: Näyttötutkinnon suorittajan ja näyttötutkintoon valmistavassa koulutuksessa olevan opiskelijan ohjaus-, neuvonta- ja tukitoimien asiakaslähtöistä suunnittelua ja toteutusta (Opetushallitus 2012a, 31).

Näyttötutkinto: Näyttötutkinto on erityisesti aikuisille suunniteltu joustava tutkinnon suorittamistapa, jossa periaatteena on asiakaslähtöisyys. Näyttötutkinnoissa ammattitaito osoitetaan työelämässä riippumatta siitä, onko osaaminen kertynyt työkokemuksen, opintojen tai muun toiminnan kautta. Kaikki ammatilliset perustutkinnot, ammattitutkinnot ja erikoisammattitutkinnot voidaan suorittaa näyttötutkintona. (Opetushallitus 2012a, 15.)

Tutkintotilaisuus: Tutkinnon suorittaja osoittaa ammattitaitonsa tutkintotilaisuuksissa tutkinnon suorittamisen henkilökohtaistamista koskevan suunnitelman mukaisesti. Ammattitaidon osoittamistavat kuvataan tutkinnon perusteissa. (Opetushallitus 2012a, 38.)

Tutkintotoimikunta: Tutkintotoimikunnat vastaavat näyttötutkintojen järjestämisestä ja valvonnasta, toimittavat opetushallintoviranomaisille niiden pyytämät tiedot liittyen tutkintoihin, allekirjoittavat tutkintotodistukset ja kunniakirjat sekä seuraavat näyttötutkintojärjestelmän toimivuutta alueellaan (Opetushallitus 2012a, 22-23).

Työpaikkaohjaaja: Neste Oilissa ammattitutkinnon suorittajan työpaikkaohjaajana toimii yleensä oma esimies, joka mm. ohjaa näyttötehtävien tekemistä sekä laatii ja lähettää Oppisopimustoimistolle väliarvioinnit.

Työssäoppiminen: Työssäoppimisella tarkoitetaan työpaikoilla tapahtuvaa tavoitteellista, ohjattua ja arvioitavaa oppimista, jossa opiskelijalla on mahdollisuus oppia osa tutkintoon kuuluvasta ammattitaidosta (Ojala 2008, 224).

Valmistava koulutus: Näyttötutkintoon valmistava koulutus on osa tarvittavan ammattitaidon hankkimista (Opetushallitus 2012, 33-34) ja jakautuu työssäoppimiseen sekä tietopuoliseen eli teoreettiseen koulutukseen.

2 Osaamisen johtaminen ja kehittäminen

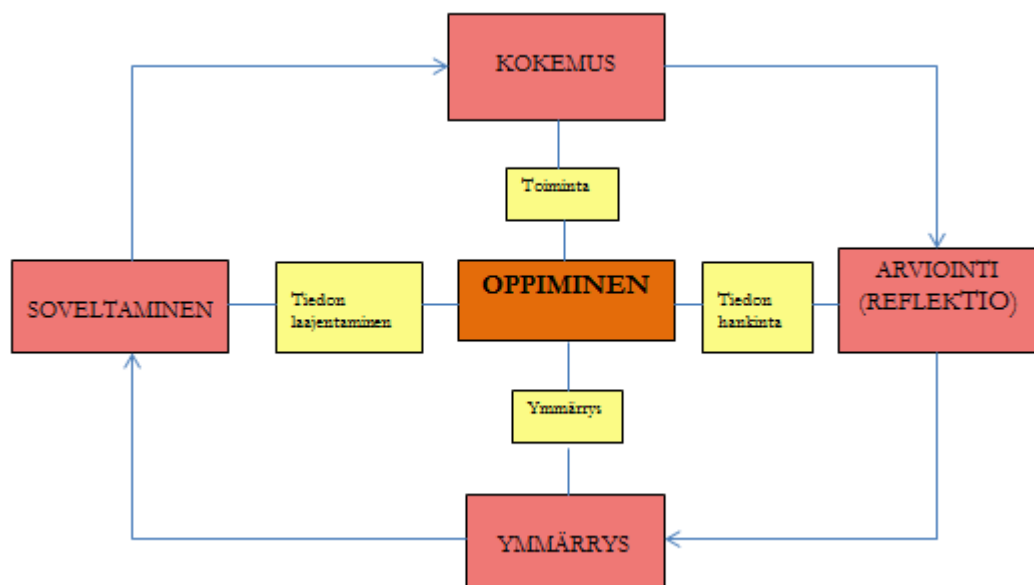
Osaamisen ja oppimisen käsitteet vahvistuivat liiketaloustieteessä 1980- ja 1990-lukujen taitteessa. Kuitenkin jo 1950- ja 1960-lukujen vaihteessa Simon, March & Cyert (Viitala 2005, 31) ovat esittäneet organisaatioiden oppimisen olevan kehitysprosessi, jossa kokemus on keskeisellä sijalla. Organisaation sopeutuminen ympäristön muuttuviin vaatimuksiin samaistettiin oppimiseen, jossa tärkeimpänä pidettiin kokemusten hyödyntämistä ja toiminnasta saadun palautteen vaikutusta päätösten tekemiseen.

Muutama vuosikymmen sitten yritysten osaamisessa vaadittavat muutokset olivat paljon nykyistä helpommin hallittavissa rekrytoinnein tai sisäisellä kehittämisellä. Muutoksista on kuitenkin tullut nopeampia ja epälineaarisempia, mistä johtuen muutos haastaa uusien osaamisten hankkimiseen. Toisaalta kehittyvä osaaminen mahdollistaa kehityksen ja muutokset. (Viitala 2005, 27, 29.)

2.1 Oppiminen

Osaaminen on aina oppimisen tulosta. Siten oppimisprosessin ja organisaatiossa tapahtuvan oppimisen muotojen ymmärtäminen sekä aikuisen oppimisen erityispiirteiden tunteminen on olennaisen tärkeää osaamisen johtamiselle. Näyttötutkinnoissa kantavana ajatuksena on ketju oppimisesta osaamiseen. Valmistavassa koulutuksessa asioita pyritään oppimaan ja sisäistämään, mutta koko tutkinnon suorittaminen tähtää osaamiseen ja sen osoittamiseen tutkintotilaisuudessa omassa työyhteisössä. (Opetushallitus 2012a, 31).

Oppimisprosessin ehkä tunnetuin perusmalli on Kolbin malli (Sydänmaanlakka 2003, 35), joka soveltuu hyvin erityisesti aikuisten oppimisen kuvaamiseen. Mallissa oppiminen liitetään kiinteästi käytännön kokemuksiin, jotka yhdessä asenteiden kanssa vaikuttavat olennaisesti uuden oppimiseen. (Kuva 4)



Kuva 4. Kolbin oppimisprosessin perusmalli (Sydänmaanlakka 2003, 35)

Kaikki lähtee kokemuksista ja halusta oppia kokemuksistamme. Oppimisen tärkeänä lähtökohtana on motivaatio. (Sydänmaanlakka 2003, 35.) Sen lisäksi pitää olla aikaa arvioinnille, eli pohdiskelulle ja kokemukseen liittyvän tiedon hankinnalle, jolloin erilaisia näkemyksiä ja tosiasioita prosessoidaan ja muunnetaan tiedoksi. Tämän jälkeen tiedot pyritään sisäistämään ja ymmärtämään. Kokemukselliseen oppimiseen kuuluu myös abstrakti käsitteellistäminen, jolloin ajattelun tuloksena syntyy uutta, kokemuksen tulokinnassa käytettävää tietoa. Lopuksi sisäistettyä tietoa kokeillaan ja sovelletaan käytäntöön. Oppimisprosessiin sisältyy siis kaikki mainitut vaiheet. Oppiminen tapahtuu toisaalta tekemisen ja ymmärryksen kautta, toisaalta se on tiedon hankkimista ja laajentamista. (Sydänmaanlakka 2003, 35-36.) Kinnunen (2004, 107-108) lähestyy asiaa niin, että toisena puolena osaamista on tietäminen ja ymmärtäminen, toisena varsinainen tekeminen ja toimiminen. Neste Oilissa Kemianteollisuuden ammattitutkinnossa yhdistyvät kaikki oppimistavat. Tietoa hankintaan ja laajennetaan valmistavassa koulutuksessa. Omissa työtehtävissä sekä näyttötehtävien kautta opitaan tekemällä ja soveltamalla. Kaikkien näiden yhteisvaikutuksesta syntyy uutta ymmärrystä, jossa korostuu kokonaisuuksien hallinta.

Oppimisen eräs lähtökohta on palaute. Työyhteisössä jatkuva ja oikea-aikainen palaute estää ongelmien syntyminen ja toimiva palautejärjestelmä tukee koko organisaation oppimista. Sen ansiosta organisaatio uudistuu jatkuvasti ja pystyy vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin. Hyvä palautekulttuuri koostuu mm. avoimuudesta, luottamuksesta, yksilön kunnioittamisesta, runsaasta kommunikoinnista, virheiden sallimisesta, hyvästä yhteishengestä, toisten tukemisesta ja jatkuvan oppimisen korostamisesta. Hyvin toimivassa organisaatiossa on rakennettu erilaisia ja eritasoisia prosesseja palautteen systemaattiseen keräämiseen yksilö-, tiimi- tai organisaatiotasolta. (Sydänmaanlakka 2003, 60-63.)

Neste Oilissa ammattitutkinnon suorittajat saavat neljän kuukauden välein työpaikkakouluttajan kanssa pidettävissä arviointikeskusteluissa sanallista sekä numeerista palautetta suoriutumisestaan, jotta voivat kehittyä työssään ja opinnoissaan. Lisäksi kerran tutkinnon suorittamisen aikana tutkintoa koordinoiva osaamisvalmennus antaa henkilökohtaisissa ohjauskeskusteluissa palautetta tutkinnon suorittamisesta siihen asti. Säännöllisen palautteen saaminen työpaikkakouluttajilta esimerkiksi näyttötehtävistä on kuitenkin kokonaisuudessaan vaihtelevaa. Palautejärjestelmää tulee siis ammattitutkinnoissa vielä kehittää ja yhdenmukaistaa.

2.1.1 Yksilö- ja tiimioppiminen

Viitalan (2005, 175) mukaan vaikuttava oppiminen organisaatiossa edellyttää, että yksilöiden osaaminen, josta osa on aina hiljaista, siirtyy ryhmien osaamisiksi ja sitä kautta organisaation kulttuurin, järjestelmien ja toimintamallien tasolla tapahtuvaksi kehitykseksi. Koko osaamisen johtamisen ymmärtämisen ydin on yksilön oppimisen ja osaamisen ymmärtäminen (Viitala 2005, 16). Yksilö oppii jotain, soveltaa sitä käytännön työssä ja jakaa osaamistaan tiimissään. Yksilöt luovat mahdollisuudet jatkuvalle oppimiselle kyseenalaistamalla ja omaa toimintaansa kehittämällä. (Sydänmaanlakka 2003, 45, 47; Viitala 2005, 17.) Yksilön oppiminen ja osaamisen jakaminen omassa työyhteisössä toimii kantavana ajatuksena myös ammattitutkinnoissa Neste Oilin Porvoon jalostamolla.

Yksilöllä tulee lisäksi olla halukkuutta, kyvykkyyttä ja tahtoa käyttää osaamistaan. Kyseessä on ns. sisäinen motivaatio, johon liittyy oikeanlainen fyysinen ja henkinen olotila, saavutettavissa oleva nautinto ja ihmisen tarve kyetä päättämään itse asioistaan suhteessa ympäristöönsä. (Troberg 2003, 48-50.)

Kovan kilpailun ja nykyisten tuottavuusvaatimusten keskellä yksilöille on entistä tärkeämpää pitää huolta osaamisestaan ja sen kehittämisestä. Päävastuu siitä jää aina yksilölle itselleen. Osaamisesta on nykypäivänä tullut tärkeä keino taata oma työllistettävyytensä ja työmarkkina-arvonsa. (Sydänmaanlakka 2003, 158-160.) Tästä johtuen Neste Oilin työntekijöilleen tarjoamaa Kemianteollisuuden ammattitutkintoa arvostetaan sekä työntekijöiden keskuudessa että yrityksen ulkopuolella. Yritys siis tarjoaa paitsi kehittymismahdollisuuksia, myös valtakunnallisen tutkinnon jatkokoulutusmahdollisuuksineen.

Myös henkilöstön osaamisen kehittäminen lähtee aina liikkeelle yksilön osaamisen kehittämistä. Oppimisen laajemmaksi hyödyntämiseksi se pitää jollain lailla dokumentoida esim. toimintaohjeena, jolloin luodaan virallinen toimintatapa osastolle ja mahdollisesti myös muille yksiköille. Kyseessä on tällöin tiedon johtamisen prosessi, jossa piilevää tietoa jalostetaan koko organisaation havaittavaksi tiedoksi. (Sydänmaanlakka 2003, 143-144.) Porvoon jalostamalla ammattitutkinnon opiskelijat laativat näyttötehtävinään mm. työohjeita omille tuotantolinjoilleen, jolloin he sekä jakavat osaamistaan että ovat osaltaan luomassa yritykseen yhtenäisiä toimintatapoja ja myös taltioimassa piilevää, hiljaista tietoa.

Tiimit mahdollistavat yksilöiden osaamisen jakamisen ja yhdessä oppimisen. Tiimistä tulee osaamisen ja oppivan organisaation perusyksikkö, jossa yksilöiden ja tiimin osaminen jalostetaan organisaation osaamiseksi. Olennaista on dialogissa tapahtuva yhteisen näkemyksen luominen, osaamisen jakaminen ja vuorovaikutus myös eri tiimien välillä. (Sydänmaanlakka 2003, 45-46; Viitala 2005, 176.) Neste Oilin ammattitutkintoryhmät ovat tästä hyviä esimerkkejä. Ryhmät muodostuvat jalostamon eri tuotantolinjojen ja eri vuorojen työntekijöistä, jolloin koulutuspäivissä mahdollistuu vuorovaikutus sellaisten henkilöiden välillä, jotka eivät muuten työssään välttämättä ole tekemisissä keskenään. Erityisesti ryhmätyöt tarjoavat hyvän mahdollisuuden näkemysten vaihtoon ja osaamisen jakamiseen.

2.1.2 Oppiva organisaatio

Organisaation osaaminen on organisaation yhteinen näkemys toiminnan kannalta tärkeästä asiasta ja yhteisesti omaksuttu toimintatapa (Ojala 2008, 53). Vaikka yksilö- ja tiimioppiminen sekä organisaation oppiminen liittyvät kiinteästi toisiinsa, ei organisaation oppiminen ole kuitenkaan yksilö- ja tiimioppimisen summa. Organisaation oppiminen on riippuvaista jokaisen ryhmän jäsenen kyvykkyydestä ja niiden jakamisesta, rikastamisesta ja yhdistelemisestä. Se tapahtuu organisaation jäsenten jaettujen ajatelmallien ja tiedon kautta sekä perustuu aikaisempaan tietoon ja kokemukseen, ns. organisaation muistiin. (Sydänmaanlakka 2003, 50-51; Viitala 2005, 57.)

Arie de Geus (Sydänmaanlakka 2003, 25) on todennut, että "ainoa tapa säilyttää yrityksesi kilpailuetu on varmistaa, että yrityksesi oppii nopeammin kuin kilpailijat". De Geusia pidetään yhtenä oppivan organisaation pioneereista. Hänen mukaansa pitkäikäisillä, elävillä yrityksillä on luonne, joka mahdollistaa täysipainoisen kehittymisen. Ne myös arvostavat ihmisiä omaisuuden edelle. Niinpä voidaan olettaa, että tulevaisuuden menestyvät, pitkäikäiset organisaatiot rakentuvat pitkälti elävän yrityksen mallin pohjalle, jossa oppiminen ja uudistuminen ovat eloonjäämisen edellytys myös pitkällä tähtäimellä. (Sydänmaanlakka 2003, 26-27.)

Oppiva organisaatio on ollut eräänlainen muotitermi liikkeenjohdossa jo parikymmentä vuotta. Siihen liittyy jatkuvan uudistumisen vaatimus, sopeutuminen toimintaympäristön jatkuviin muutoksiin sekä kilpailijoita nopeampi oppiminen. (Ojala 2008, 78.) Sydänmaanlakan (2003, 50, 52) mukaan uusiutuminen tarkoittaa käytännössä sitä, että organisaatiolla on jatkuvasti valmius hankkia uutta osaamista, joka sidotaan organisaation toimintatapoihin, prosesseihin ja ohjeisiin opittua soveltamalla ja edelleen kehittämällä. Organisaation yhteinen visio ja arvot ohjaavat oppimista ja organisaatio voi luoda oppimista tukevat rakenteet sekä palkita osaamisen kehittämisestä. Oppiva organisaatio toteuttaa eri oppimismuotoja ja käyttää kaiken mahdollisen tiedon toimintansa jatkuvan uudistamiseen. Se nojaa eteenpäin ja oppiminen on organisaatiossa liiketoiminnan ydin. Oppivan organisaation ajatellaan menestyvän sekä nyt että tulevaisuudessa. (Sydänmaanlakka 2003, 45, 51; Ojala 2008, 78.)

Sydänmaanlakka (2003, 55-57) ja Otala (2009, 79-80) ovat koonneet yhteen organisaation oppimista tukevat taidot ja periaatteet:

1. Systeemiajattelu ja jatkuvan parantamisen kulttuuri: kokonaisuuksien ja asioiden välisten vuorovaikutussuhteiden näkemistä ja kehittämistä
2. Selkeä tavoite ja sisäiset toimintaa ohjaavat mallit tiedostettava
3. Strateginen oppiminen ja osaamisen varmistaminen: johdon ja koko henkilöstön kyky kyseenalaistaa omia ajatusmalleja, hahmottaa uusia sekä niiden pohjalta tarkistaa organisaation strategiaa ja nopeasti toteuttaa se
4. Palautejärjestelmien rakentaminen ja käyttö yksilö-, tiimi- ja organisaatio- tasolla
5. Itsensä johtaminen: yksilöt pystyvät vaikuttamaan omaan kehittymiseensä ja oppimiseensa
6. Tiimioppiminen: auttaa löytämään oivalluksia, joita yksilöt eivät olisi keksineet yksin
7. Yhteinen visio, arvot ja toimintatavat: varmistavat yhteisen suunnan
8. Dialogi, kyseenalaistaminen ja kokeiluihin kannustaminen: erilaisten näkemysten pohdintaa, kokeilua ja parhaan ratkaisun etsimistä yhdessä
9. Kehittyneet tietojärjestelmät ja niiden käyttötaito
10. Osaamisen ja tiedon jakaminen sekä sen arvostaminen: tehokkaan oppimisen edellytys, mikä vaatii paljon luottamusta
11. Asiakkaan toiminnan tuntemus
12. Toimintaympäristön muutosten seuranta ja muutoksiin mukautuminen

Neste Oilissa edellä kuvatut periaatteet ovat kokonaisuudessaan hyvin huomioitu. Neste Oilissa yhtenä yrityksen arvoista on uudistuminen, jolloin sekä yksilöiden että tiimien osaamista ja sen kehittämistä arvostetaan ja sille annetaan aikaa ja mahdollisuuksia. Uudessa työntekijöiden palkkausjärjestelmässä todennetusta osaamisesta palkitaan rahallisesti. Uudet työntekijät perehdytetään tiettyjen käytäntöjen mukaisesti, toimintaympäristöä seurataan aktiivisesti ja visiota noudattaen pyritään vastaamaan muuttuviin tarpeisiin. Neste Oilissa on siis runsaasti oppivan organisaation elementtejä ja näin hyvä perusta henkilöstön kehittämislle.

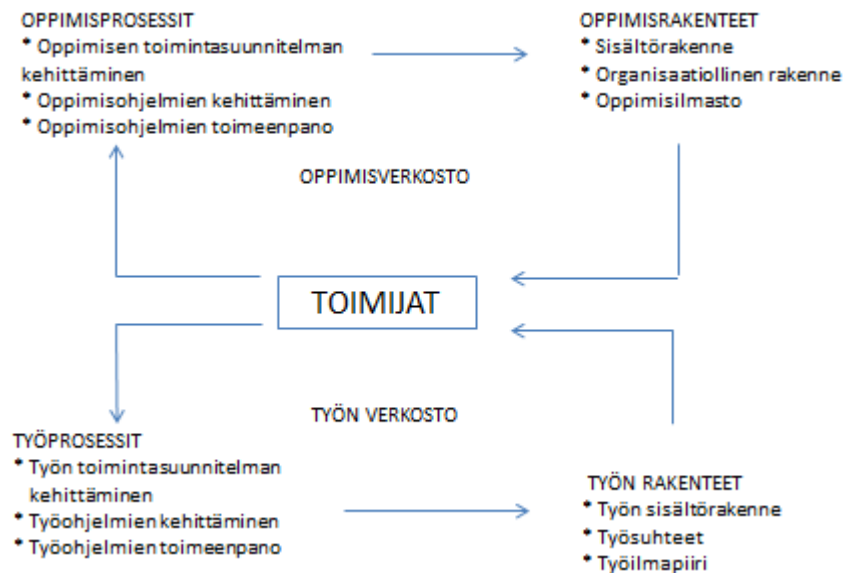
Neste Oil pyrkii varmistamaan menestyksensä myös tulevaisuudessa osaavan henkilöstön kautta. Kemianteollisuuden ammattitutkinnon lisäksi työntekijöille ollaan luomassa yhtenäisiä operaattorikoulutusmoduleita. Valmiista moduleista, kuten tislauksen ja virtauksen perusteista, on painettu kirjat ja modulien työstämistä jatketaan. Lisäksi Neste Oilin esimiehet voivat suorittaa esimerkiksi johtamisen erikoisammattitutkinnon tai osallistua yrityksen omaan NExLeader -koulutukseen ja asiantuntijoille tarjotaan yrityksen tuottamaan NExpert -koulutusta. Yrityksen henkilöstöllä on myös mahdollisuus osallistua monenlaisille tarvitsemilleen kursseille talon ulkopuolella.

Palautejärjestelmissä on Neste Oilissa vielä kehitettävää, koska palautteen saaminen henkilöityy parhaillaan hyvin vahvasti esimiehiin ja heidän toimintatapoihinsa. Myös asiakkaan, tässä tapauksessa pääasiassa sisäisten asiakkaiden, tuntemuksessa on todettu tarvittavan kehitystä ja erityisesti kunnossapito- ja tuotanto-osastojen välisen tuntemuksen ja yhteistyön lisäämistä.

Organisaation oppimisen mallissa haasteita osaamisen johtamiselle luo se, että jokaisen organisaation jäsenen tietorakenteita on kehitettävä niin, että yrityksen tavoitteita koskevin tulkintojen tekeminen helpottuu. Jokaisella on oltava oikea ja riittävä tieto yrityksen toiminnalle tärkeitä asioista. Toinen haaste liittyy yrityksen jäseniltä vaadittavaan yhteiseen näkemykseen. Esimiesten rooli korostuu näiden rajapintojen katalysoijina ja integraation edistäjinä. (Viitala 2005, 178.)

2.1.3 Aikuisen oppiminen

Oppiminen voi olla tietoista tai tiedostamatonta. Esimerkiksi työpaikan yrityskulttuuri ja toimintatavat omaksutaan usein tiedostamatta (Ojala 2008, 65), työtehtävät tietoisesti opettelemalla. Työssä oppimista voidaan kuvata esimerkiksi seuraavanlaisella oppimisen verkostomallilla (Kuva 5).



Kuva 5. Oppimisen verkostomalli (mukaillen Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 159).

Mallissa oppiminen ja työ nähdään omina verkostoinaan, jotka kuitenkin vaikuttavat toistensa kehittämiseen. Oppimisen verkoston luominen organisaatioon tekee oppimistoimintojen suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista jatkuvaa, tietoista kehittämis-toimintaa. Sitä voidaan soveltaa erilaisissa organisaatioissa. Painopiste on työntekijöiden itse organisoimissa, yrityksen toimintakäytäntöjä kehittämissä oppimisprojekteissa, jotka saattavat myös tukea jotakin laajempaa hanketta. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 159.) Mallissa on samoja elementtejä kuin näyttötutkinnoissa, joissa opitaan sekä valmistavassa koulutuksessa että työssä.

Aikuisen oppijan erityispiirteitä Knowlesin (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 92) mukaan humanismiin pohjautuen ovat rikas kokemustausta, kyky itseohjautuvuuteen ja aikuiselle ominaiset oppimistarpeet. Aikuisella on myös oltava aito, koettu tarve oppimiseen sekä motivaatio (Viitala 2005, 141). Viitalan (2005, 135) mukaan aikuisia ei yleisesti ottaen voikaan opettaa, ellei kyseessä ole konkreettisen taidon opettaminen. Pääosin oppimisen tukeminen voi tapahtua ohjaamalla yksilöä omaehtoiseen arviointi-, tiedon prosessointi ja kehittämistoimintaan ja tarjoamalla tälle puitteet ja resurssit. Näyttötutkinnot joustavana tutkintomuotona tarjoavat tähän oivallisen välineen.

Aikuiset oppijat voivat olla taustoiltaan hyvin erilaisia. He oppivat eri asioita ja eri tah-
tiin. Yleensä pelkkä tiedon jakaminen ja siirtäminen ei riitä, vaan opetettavat tiedot ja
taidot tulee esittää sekä jäsennellysti että hyödyntämällä oppijoiden aikaisempia tietora-
kenteita. Silloin on selvitettävä, mitä oppijat jo tietävät ja määritettävä tavoitteet sen
perusteella. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 87, 95.) Näyttötutkintojärjestelmä tu-
kee tätä ajatusta, koska tutkinnot henkilökohtaistetaan. Tällöin mm. henkilön elämäti-
lanne, osaaminen ja aiempi työkokemus tulevat huomioiduiksi.

Mitä aikuisempi oppija, sitä todennäköisemmin hänellä on jo käsitys opetettavasta asi-
asta. Tällöin on myös vaarassa, että opiskelijalla on osittain virheellisiä ennakkokäsityk-
siä, joiden perusteella hän suhtautuu opetettavaan asiaan ja poimii siitä vain sellaisia
tietoja, jotka sopivat heidän käsityksiinsä. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 87.) Mitä
enemmän ihmisellä on kokemuksia, sitä vaikeampi hänen on omaksua uusia ideoita tai
vaihtoehtoisia näkemyksiä. Aikuisen oppiminen vaatii ns. kokemusten ravistelua ja
eräänlaisen "särön", epäilyksen. (Manka 2003, 9.) Ammattitutkinnossa Porvoon jalos-
tamon työntekijöitä kehoitetaan aktiivisesti kyseenalaistamaan asioita ja haastamaan
nykyisiä ajattelumalleja. Asiantuntijakouluttajilla on tärkeä rooli mainitun epäilyksen
herättäjinä.

Aikuisten oppimisessa suuressa roolissa on vuorovaikutus ja yhdessä oppiminen. Op-
pimisen sosiaalinen prosessi alkaa yksilöiden kokemusten jakamisesta, jonka konteksti
on oppiva yhteisö. Jos yksilö ei esim. havaitse itse asian merkitystä, mutta huomaa mui-
den merkityksenannon, se motivoi oppimaan muiden tuella. (Järvinen, Koivisto & Poi-
kela 2000, 88, 105) Myös työympäristöllä on suuri merkitys ihmisen oppimiselle. Hel-
singin yliopiston professori Yrjö Engeström (Ojala 2008, 70) on johtanut tutkimusta
lähikehityksen teorian soveltamisesta työssä olevien aikuisten oppimiseen. Lähikehityk-
sen vyöhykkeellä tarkoitetaan tiedollisen toiminnan aluetta tai tasoa, jolla oppija pystyy
toimimaan pätevän ohjaajan tuella, mutta ei itsenäisesti. Aikuisten oppimisen nopeut-
tamiseksi olisikin pyrittävä laajentamaan lähikehityksen vyöhykettä esim. työnohjaajien
avulla. Oppimisen kannalta tärkeitä ovat siis lähityöyhteisö ja lähityötoverit, jotka voi-
vat vauhdittaa tai myös latistaa yksilön oppimista.

Neste Oilissa työpaikkakouluttajien, mutta myös työyhteisön jäsenten rooli ja asenteet ovat ammattitutkinnon suorittajan oppimisessa hyvin merkittäviä. Osaavien työpaikkakouluttajien tuella kunkin tutkinnon suorittajan osaamistasoa voidaan nostaa sopivassa tahdissa ja sopivalla tavalla.

Aikuisten oppimisessa reflektointi on tärkeä tekijä oppimisprosessia. Reflektio voi kohdistua toiminnan sisältöön, prosessiin tai perusteisiin, usein myös taustalla vaikuttaviin tietorakenteisiin, oletuksiin ja arvoihin. Ilman reflektiota toiminta on rutiininomaista ja automatisoitunutta, jolloin siihen ei sisälly oppimista. Koulutusohjelmiin olisikin luotava tilaa oppijan henkilökohtaisille suorituksille ja varattava aikaa yhteiselle reflektoinnille. Tällöin sekä hyödynnetään muiden kokemustietoa että integroidaan uutta tietoa omiin kokemuksiin. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 88, 91-92)

Räkköläisen (2001, 37) mukaan työelämän tarpeiden tulisi näkyä opetussuunnitelmien sisällöissä ja niiden kehittämistyössä, jolloin kehittämisen tulisi tapahtua koulutuksen ja työelämän yhteistyönä. Myös oppimistehtäviä tulisi voida soveltaa todellisiin työpaikan tilanteisiin ja tehtäväkokonaisuuksiin, jolloin ne pakottavat opiskelijan muuntamaan eli transformoimaan ymmärrystään asiasta. (Uusitalo 2001b, 145.) Neste Oilissa ammattitutkinnon suorittajat pystyvät transformoimaan ymmärrystään yrityksen todellisista tarpeista ja tilanteista nousevissa näyttötehtävissä. Ryhmätöinä tehtävissä pohdintatehtävissä he pystyvät vaihtamaan tietojaan ja kokemuksiaan. Yhdessä tutkinnon osassa tutkinnon suorittajat myös opettavat muille asiaa, johon ensin perehtyvät itse ja laativat siitä laajahkon näyttötehtävän. Näin pystytään hyödyntämään muiden arvokkaita kokemuksia ja havaintoja sekä luomaan yhteistä reflektiota. Järvinen, Koivisto ja Poikela (2000, 96-97) korostavat kannustavan ilmapiirin luomista, jotta oppijat voivat käsitellä kokemuksiaan avoimesti.

Viitalan (2005, 152) mukaan aikuinen oppii parhaiten silloin, kun hän itse myös arvioi omaa oppimistaan, osaamistaan ja sen tuloksena syntyviä suorituksia. Oppija ei siis ole vain oman oppimisprosessinsa toteuttaja, vaan myös arvioija. Reflektointi- ja arviointitaidoissa oppija kuitenkin tarvitsee runsaasti tukea varsinkin oppimisen alkuvaiheessa. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 91.) Parhaillaan ammattitutkinnon suorittajat Neste Oilissa arvioivat koulutuspäivien päätteeksi omaa aktiivisuuttaan sekä valmistautumistaan päivään. Tutkintotilaisuuksissa tutkinnon suorittaja myös laatii itsearviointin. Itsearviointia olisi kuitenkin mahdollista vielä lisätä esimerkiksi näyttötehtäviin liittyen tai oppimispäiväkirjan avulla.

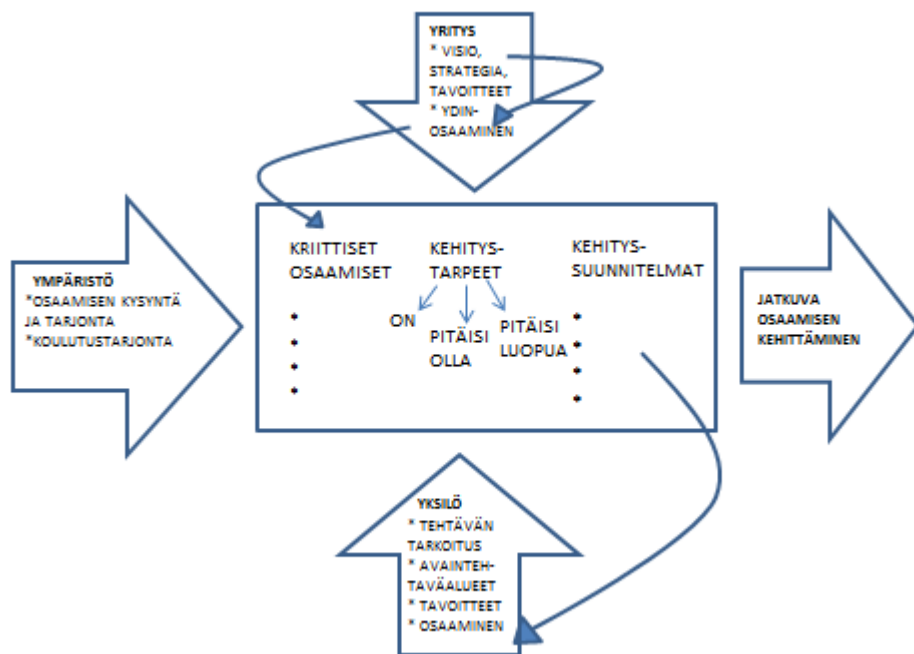
2.2 Osaaminen yrityksessä

Viitalan (2005, 16) mukaan osaamisen johtamisen tärkein osa on yrityksessä toimivien ihmisten osaamisen tason nostaminen ja vaaliminen sekä osaamisen tehokas hyödyntäminen. Yksilöiden hajallaan oleva osaaminen ei kuitenkaan muutu itsestään organisaation paremmaksi toiminnaksi, vaan sitä tulee johtaa ja kehittää strategisena resurssina (Ojala 2008, 81). Käytännön vastuussa osaamisen johtamisen prosessista on linjajohto. Osaamiskeskuksen tai osaston päällikkö on prosessin pääomistaja ja henkilöstöosasto prosessin toteuttaja, työkalujen kehittäjä ja esimiesten tukija, mutta linjajohdon on vastattava prosessin toimivuudesta käytännössä. (Sydänmaanlakka 2003, 163.) Näin tulee olla myös Neste Oilissa, mistä johtuen tärkeänä osana ammattitutkinnon kehittämistä onkin käytännön vastuun siirtäminen henkilöstöosastolta linjaorganisaatioon. Viime kädessä osaamisen johtamisesta yrityksessä vastaa toki ylin johto, jonka päätöksenteko suuntaa ja mahdollistaa muiden toimia (Viitala 2005, 24).

Organisaatioissa on aina paljon tärkeää osaamista, joten yrityksessä on oltava yhteinen näkemys siitä, minkä osaamisen vaaliminen on yrityksen menestymiselle ja säilymiselle elintärkeää. Perusosaamiset ovat välttämättömiä, mutta samanlaisia kaikilla saman alan yrityksillä, eivätkä siten tuota kilpailuetua. Myös erilaiset tukevat osaamiset yrityksessä ovat tärkeitä, koska niiden avulla muut osaamiset saadaan kanavoitua asiakkaalle muodostuvaksi lisäarvoksi. Kriittisten osaamisten varassa saadaan säilytettyä saavutettu kilpailuetu sekä tuotetaan asiakkaalle lisäarvoa. (Viitala 2005, 82, 85.) Yrityksen kaikkia osaamisalueita on siis tärkeää kehittää.

Neste Oilissa Kemianteollisuuden ammattitutkinnossa pyritään huomioimaan erityisesti kriittiset osaamiset, joita vaaditaan tuotanto-osaston työntekijöiltä. Tutkinnon suorittajat ovat kokeneita ammattilaisia, joilta voidaan olettaa jo löytyvän vahvistettavia kriittisiä osaamisia sekä potentiaalia uusien oppimiseen. Esimerkiksi pääasiassa kentällä toimivat operaattorit oppivat tutkinnon myötä tiettyjä ohjaamossa tarvittavia valmiuksia ja kaikki tutkinnon suorittajat oppivat tarkemmin esimerkiksi pumppujen tai kompressorien toimintaa.

Yrityksen osaamistarpeet tulee määritellä strategiasta lähtöisin ja koko osaamisen johtamisprosessi lähtee liikkeelle organisaation strategiasta, visiosta ja tavoitteista ja niiden kirkastamisesta (Kuva 6). Strategisen osaamisen kannalta on tarpeellista keskittyä kehittämään kilpailukykyä luovaa ja ylläpitävää, yritykselle ainutlaatuista ydinosaamista. Tämä sitten konkretisoidaan organisaation eri tasoilla osaamisalueiksi ja erilaisiksi osaamisiksi. (Sydänmaanlakka 2003, 122, 135-136.) Kehittämiseen ja sen muotoihin vaikuttavat aina myös ympäristöstä ja yksilöistä nousevat seikat, kuten osaamisen kysyntä ja tarjonta, henkilökohtaiset tavoitteet ja avaintehtäväalueet sekä koulutustarjonta.



Kuva 6. Osaamisen kehittäminen yrityksessä (mukaillen Sydänmaanlakka 2003, 135.)

Ydinosaamiselle on tunnusomaista eri taitojen integrointi. Se tarkoittaa monista yksittäisistä taidoista ja organisaatioyksiköistä koottua osaamisen yhdistelmää, joka ei yleensä koskaan löydy yksittäiseltä ihmiseltä. Ydinosaaminen muodostuu yleensä vain 5-15 osaamisalueen kokonaisuutena. (Hamel & Prahalad 2006, 255-256.) Yrityksen ydinkyvyyksiä tehokkaasti hyödyntääkseen johdon on tunnettava, minkä varassa yritys on menestynyt menneisyydessä. Todelliset ydinkyvyydet kehittyvät monimutkaisesti pitkän ajan kuluessa tiedon ja kokemusten kehittymisen prosesseissa. Tähän perustuu niiden kilpailullinen arvo. (Laakso-Manninen 2003, 30.) Ammattitutkinnossa Neste Oilissa huomioidaan tällaiset yrityksen kannalta tärkeät ydinosaamisalueet ja niitä pyritään yhä vahvistamaan.

Varsinaisten ydinosaamisten tunnistaminen voi olla joskus hankalaa. Niiden määrittelemiseksi tulee Hamelin ja Prahaladin (2006, 256-259) mukaan kysyä seuraavat kysymykset:

- Lisääkö se merkittävästi asiakkaan kokemaa arvoa?
- Onko se kilpailun kannalta ainutlaatuista?
- Voiko sitä soveltaa muissa liiketoimissa?

Ydinosaaminen ei kuitenkaan aina suoraan lisää asiakkaan kokemaa arvoa, vaan yritykselle huomattavia kustannushyötyjä tuottava prosessi- tai tuotanto-osaaminenkin voidaan lukea ydinosaamiseksi, vaikka asiakkaalle siirtyvä hyöty on vain murto-osa. Kilpailun kannalta ainutlaatuinen osaaminen voi tarkoittaa myös toimialalla yleisesti olevaa valmiutta tai kykyä, joka jossain yrityksessä on selvästi muita korkeammalla tasolla. (Hamel & Prahalad 2006, 258-259.)

Laakso-Mannisen (2003, 37) mukaan tieto henkilöstöllä olevista osaamisista perustuu usein summittaiseen arvioon tai tuntumaan, joka saattaa yli- tai ali-arvioida osaamisen tasoa. Yksittäisen esimiehen näkemys tulevaisuuden osaamistarpeesta saattaa olla kapea, joten yrityksessä oleva todellinen osaamistaso voidaan selvittää osaamiskartoituksella. Se on tapahtumasarja, jossa selvitetään henkilön osaamisen nykytila ja verrataan sitä tavoitetasoon osaamisen mallintamisessa määritettyjen luokkien osalta. (Laakso-Manninen 2003, 37-38.)

Ennen osaamiskartoitusta on analyysin pohjaksi luotava malli siitä, miten osaaminen jäsennetään ja luokitellaan osa-alueiksi. Tämän perusta on osaamisluokittelu, joka kytetään vahvasti yrityksen ydinkyvykkyyksiin. Käyttämällä yksilötason osaamisen mallintamisessa samaa perusluokittelua kuin yrityksen ydinkyvykkyyksien analyysissä mahdollistetaan näiden kytkentä toisiinsa. (Laakso-Manninen 2003, 37-38.)

Osaamiskartoituksen vaiheita ovat osaamisen nykytilan kartoitus ja tulevaisuudessa tarvittavan osaamisen tunnistaminen vision mukaisten ydinkyvykkyyksien kautta sekä näiden vertailu ja niistä tehtävät johtopäätökset. Tavoiteosaamisen määrittelyn tueksi tarvitaan vankkaa pohjaa yrityksen ydinkyvykkyyksien tasolta. On pyrittävä tunnistamaan osaamisia, jotka ovat yrityksen strategian toteuttamisen kannalta tärkeitä osaamisia. Vaikeimmin mitattavia henkilökohtaisia taitoja kuten yhteistyökykyä ja vuorovaikutustaitoja on vaikea kartoittaa, mutta usein näistä osaamisista riippuu, missä määrin yksilön tieto ja taidot voivat hyödyttää yhteisöä. Konkreettinen osaaminen ilmenee yksilötasolla ja kun yksilöosaamiset summataan yksikkö- ja organisaatiotasolla, paljastuu koko organisaation osaamisen nykytila. Osa-alueittain osaamisia vertailemalla saadaan organisaation osaamisprofiili. (Laakso-Manninen 2003, 37-39; Sydänmaanlakka 143.)

Dave Ulrich (Viitala 2005, 103) on laajentanut osaamisen johtamisen näkökulmaa motivaation ja sitoutumisen kautta. Yritysten tulee siis sekä lisätä osaavan henkilöstönsä motivaatiota ja sitoutuneisuutta työyhteisöönsä että huolehtia sitoutuneiden työntekijöiden osaamisen ja organisaation tarpeiden kohtaamisesta. Lisäksi on ensiarvoisen tärkeää huolehtia henkilöstön fyysisestä ja psyykkisestä hyvinvoinnista. Yrityksen työntekijöiden kesken tulee syntyä sellaista sitoutumista ja luottamusta, että he haluavat aktiivisesti jakaa ja kehittää osaamistaan. (Viitala 2005, 103, 105.) Tähän liittyy olennaisena osana myös arvokas hiljainen tieto ja sen näkyväksi tekeminen ja jakaminen. Ammatilliseen osaamiseen yhdistyessään tämä tuottaa yritykselle merkittävää strategista kilpailuetua.

2.3 Hiljainen tieto

Michael Polanyi toi jo 1960-luvulla esiin käsitteen "tacit knowledge" (Nonaka & Takeuchi 1995, 59). Termi on suomen kielessä kääntynyt termiksi hiljainen tieto. Se on tietoa, joka vaikuttaa ihmisessä koko ajan, vaikkei sitä ole ilmaistu tai muotoiltu. Hiljainen tieto voi siirtyä yksilöltä toiselle jäljittelyn ja tekemisen kautta, mutta yleisesti ottaen sen siirtäminen ja taltioiminen on vaikeaa. (Viitala 2005, 131-132.) Hiljaisen tiedon merkitystä kuvaa hyvin Kinnusen (2004, 109) toteamus sen noususta yhdeksi nykyajan organisaation menestymisen keskeiseksi tekijäksi.

Japanilainen Ikujiro Nonaka toi hiljaisen tiedon käsitteen osaamisen johtamiseen. Japanilaisten mielestä Länsimaissa korostettava, ilmaistavissa oleva ns. näkyvä tieto on vain jäävuoren huippu ja valtaosa tiedosta on näkymätöntä ja sanallisesti vaikeasti ilmaistavissa. Tällainen tieto on vahvasti sidoksissa henkilöihin ja heidän toimintaansa. Tiedon jakaminen muiden kanssa on erittäin vaikeaa. (Nonaka & Takeuchi 1995, 3-6, 8.) Neste Oilin tuotanto-osastolla on erittäin paljon kokemuksen ja tekemisen myötä syntynyttä tietoa, johon ei ole olemassa kirjallisia ohjeita. Joskus tieto liittyy esim. laitteen käynti-ääneen, jota ei ilman omakohtaista havaintoa voi helposti opettaa. Usein kyseinen tieto liittyy myös poikkeustilanteisiin, kuten laitosten alas- tai ylösajoihin, eikä tällaista tietoa voida siis juurikaan siirtää käytännössä muissa tilanteissa.

Nonakan ja Takeuchin (1995, 61) mielestä hiljainen ja ilmaistavissa oleva tieto eivät ole erillisiä, vaan toisiaan täydentäviä kokonaisuuksia. Ne vaikuttavat toisiinsa ja käyvät tietynlaista vuoropuhelua ihmisten toiminnoissa. Tämän myötä he laativat niin sanotun tiedon luomisen neljävaiheisen prosessimallin eli SECI-mallin (Socialization, Externalization, Combination, Internalization). Siinä ensin hiljaista tietoa välitetään avoimessa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa eri yksilöiden välillä. Seuraavassa, eli ulkoistamisvaiheessa, hiljaisena oleva tieto saatetaan näkyvämpään, ymmärrettävään muotoon muiden hyödynnettäväksi. Yhdistämisvaiheessa ulkoistettu tieto kootaan laajemmiksi kokonaisuuksiksi ja yhdistetään aiempiin tietoihin. Tiedon sisäistämisyvaiheessa eksplisiittinen, ulkoinen tieto ymmärretään ja se muuttuu osaksi henkilön tietopohjaa, hiljaiseksi tiedoksi. (Nonaka & Takeuchi 1995, 62-72.)

Yksilöiden jakaessa tietoa keskenään edellä kuvatut vaiheet toistuvat ikään kuin spiraalina. Tällöin hiljainen sekä näkyvä, ilmaistavissa oleva tieto vaikuttavat jatkuvasti toisiinsa etenevänä prosessina ja yhdistyvät lopulta uudeksi tiedoksi. (Nonaka & Takeuchi 1995, 72.)

Yrityksissä olevan hiljaisen tiedon esille saaminen on kuitenkin usein vaikeaa. Sen saaminen näkyville edellyttää ensinnäkin sen huomaamista ja toiseksi tiedon haltijan valmiuden sekä kyvyn tuoda se esiin ja jakaa muiden kanssa. Ongelmallista on usein se, että tieto merkitsee valtaa. Oman osaamisen ja tiedon ainutlaatuisuus on keino turvata asemansa ja joskus jopa työpaikkansa. Toisinaan tiedon pysyminen näkymättömänä voi johtua sosiaalisista rajoitteista. Joistakin asioista ei ole soveliaista puhua, joten niistä vaietaan yhteisellä sopimuksella. Joskus taas hiljaisen tiedon ilmaisemiseen ei vain ole sopivia käsitteitä tai malleja. (Viitala 2005, 132, 170.)

Viitalan (2005, 133) mukaan yhtenä keinona hyvien käytäntöjen esille saamiseen ja siirtämiseen yrityksen sisällä on mallittaminen. Siinä eritellään ja kuvataan taitavan osaajan toimintaa niin, että kuvauksen varassa muiden on mahdollista kehittää omaa toimintaansa. Sitä voidaan hyödyntää esim. perehdyttämisessä, työnopastuksessa ja koulutuksessa.

Ojala (2008, 223) toteaa hiljaisen tiedon siirtymisestä työssä löytyvän selityksiä aivotutkimuksesta, koska ns. peilisolut rekisteröivät toisen henkilön tekemisen ja harjoittavat aivoja tekemään samoin. Porvoon jalostamolla ammattitutkinnon suorittajat joutuvat näyttötehtäviä tehdessään kysymään neuvoa ja tietoa kokeneemmilta työntekijöiltä ja tallentavat nämä erilaisina työohjeina ja piirroksina, jolloin myös hiljaista tietoa saadaan todennäköisesti talteen. Lisäksi tutkinnon suorittajat kirjasivat yhtenä näyttötehtävänä omilta tuotantolinjoiltaan esimerkkejä kriittisestä hiljaisesta tiedosta, jonka poistuminen heidän kokemuksensa mukaan olisi haitallista, sekä konkreettisia ehdotuksia sen taltioimiseksi.

Lähivuosina monessa suomalaisyrityksessä hiljaista tietoa poistuu valtavasti, kun suuri määrä ihmisiä jää eläkkeelle samaan aikaan. Osaamisen siirtämisen aikana tarvitaan enemmän voimavaroja kuin normaalin työn suorittamiseen, koska uusia henkilöitä olisi sijoitettava pois lähtevien työpareiksi seuraamaan näiden työskentelyä jopa kuukausiksi. Osaamisen siirtämisen prosessista tulisiikin tehdä yrityksessä näkyvä ja sille tulisi nimetä myös vastuuhenkilö. (Viitala 2005, 133-134.) Ammattitutkinto soveltuu siis Neste Ojissa hyvin osaksi tätä prosessia, mutta tulevat eläköitymiset tulee huomioida entistä paremmin sekä tutkinnon tulevissa toteutuksissa että yrityksessä muutenkin.

2.4 Tulevaisuuden osaamistarpeet

Elinkeinoelämän Keskusliiton (2006, 3) mukaan tulevaisuuden menestyneet yritykset rakentuvat luovien ihmisten ympärille. Myös yhteistyöverkostot ovat tärkeitä ja osaamisen korkeaa laatua luonnollisesti arvostetaan. Vahvan substanssiosaamisen lisäksi erityisesti sosiaalisten taitojen merkitys kasvaa työtehtävien minimutkaistuessa ja verkostoyhteistyön lisääntyessä. (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2006, 3.) Ammattiosaamisen lisäksi työelämässä usein tarvitaan organisaatiospesifiä osaamista, joka tarkoittaa tietylle organisaatiolle ja sen jäsenille ominaista osaamista. Työelämän nopeat muutokset vaativat uusien tietojen, taitojen ja asenteiden oppimista, mutta niitä ei voi oppia ainoastaan koulussa. (Uusitalo 2001a, 20-21.)

Monilla aloilla vaaditaan nykyään myös laaja-alaisuutta. Uusitalon (2001a, 20) mukaan tiettyjen alojen ammatillisessa koulutuksessa ongelmana on ollut, että koulutuksessa ei riittävästi panosteta alan ammattiosaamisen kehittämiseen, vaan keskitytään enemmän laaja-alaisuuteen. Elinkeinoelämän keskusliiton tuottaman Tulevaisuusluotain - loppuraportin mukaan myös jatkossa tarvitaan yhden osaamisalueen syvällistä hallintaa, mutta samalla riittävää osaamista joltain muulta alalta. Teknologisen kehityksen myötä työn luonne muuttuu ja tietyt ammatit poistuvat, jolloin tarvitaan monitaitoisuutta ja monitieteellistä osaamista. (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2006, 27-28.)

Tulevaisuuden yrityksissä työskentelee osaajia, joiden tehtävät painottuvat joko ratkaisujen toteuttamiseen (tekijät), osaamisen soveltamiseen (soveltajat) tai kehittämiseen ja uuden luomiseen (näkijät). Tekijöiden ja soveltajien sekä soveltajien ja näkijöiden ryhmien rajat muuttuvat ja niitä on tulevaisuudessa yhä vaikeampi määrittää. Esimerkiksi tekijöiden työnkuvaan liittyy yhä enemmän suunnittelu- ja kehittämistehtäviä, jotka perinteisesti ovat kuuluneet soveltajien tehtäviin. (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2006, 28-29.) Yrityksessä tarvitaan tasapainoisessa suhteessa erikoisosaajia ja osaamisen yhdistäjiä sekä innostavaa ja luovuutta tukevaa johtamista. Yritysten haasteena on ylläpitää ihmisten halua uudistua ja oppia. (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2006, 3)

Neste Oilissa ihmisten oppimishalun haasteeseen on vastattu kirjaamalla uudistuminen yhdeksi yrityksen arvoista ja maksamalla työntekijöille lisää palkkaa uusien tehtäväkonaisuuksien tai ammattitutkinnon suorittamisesta. Kemianteollisuuden ammattitutkinnon kautta yritykseen saadaan koulutettua osaamisen yhdistäjiä ja tutkinnon räätälöinnin myötä pystytään huomioimaan myös organisaatiospesifi osaaminen.

Osaamisen kysyntää ja tarjontaa eurooppalaisilla työmarkkinoilla vuonna 2020 on tarkasteltu muun muassa Cedefopissa (European Centre for the Development of Vocational Training). Myös Cedefopin (Haltia ym. 2011, 25) raportin perusteella koulutuksen toivotaan jatkossa tuottavan ammatillista erityisosaamista (occupational skills) sekä yleisiä avainkompetensseja ja ns. poikittaista osaamista (transversal skills). Poikittaista osaamista tulisi raportin mukaan syntyä myös työuran aikana.

Ideaalitapauksessa yksilön osaamisprofiiliin toivotaan sisältävän spesifin ammatillisen osaamisen lisäksi poikittaisia ydintaitoja, kuten monimutkaisen informaation analysointi- ja organisointitaitoja sekä vastuunottoon, riskinhallintaan ja päätöksentekoon liittyvää osaamista. (Haltia ym. 2011, 25-26.) Näihin poikittaisiin taitoihin, erityisesti päätöksentekotaito- sekä ongelmanratkaisutaitoihin tulee Kemianteollisuuden ammattitutkinnoissa Neste Oilissa kiinnittää aiempaa enemmän huomiota.

Opetus- ja kulttuuriministeriön tuottamassa ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittämishankkeessa, TUTKE:ssa (Haltia ym. 2011, 30-31) esitellään yhteisiä osaamistarpeita, jotka tulevaisuuden työntekijöiden tulisi toimialasta riippumatta hallita menestyäkseen työssään ja joiden tulisi myös olla osana ammatillisia tutkintoja. Yleiset yhteiset osaamistarpeet jakautuvat seuraaviin alueisiin:

- a) Substanssiosaaminen: ammattilaisen työssä tarpeellista perusosaamista
- b) Työyhteisö- ja organisaatio-osaaminen: mm. tiimityöskentely-, projektityö- ja vuorovaikutustaidot
- c) Asiakas- ja verkosto-osaaminen: toimialan asiakkaiden tuntemus sekä kyky verkostoissa toimimiseen
- d) Kehittämisaosaaminen: kehittävä työote, esim. innovointi ja laatutyö
- e) Liiketoimintaosaaminen: yrityksen talousasioiden ja liiketoiminnan realiteettien tuntemus
- f) Itsensä kehittäminen/ johtaminen: kyky uudistua

Kemianteollisuuden ammattitutkinnossa Neste Oilissa tulisi siis tulevaisuudessa huomioida kattavammin myös muut osaamisalueet substanssiosaamisen lisäksi ja niiden rinnalla. Kehittämisaamista ja tiimityötaitoja harjoitetaan jo nykyisessä toteutuksessa osana ammatillisen perusosaamisen kouluttamista kehittämisohdotusten ja ryhmätöiden avulla. Näitä käytäntöjä tulee jatkaa. Tärkeimpiä Neste Oilin liiketoimintaan kuuluvia asioita koulutetaan Yrityksen tuntemus -koulutuspäivässä. Aiempaa enemmän ammattitutkinnon toteutuksessa Neste Oilissa voisi kuitenkin panostaa mm. asiakasosaamisen, eli tässä tapauksessa sisäisen asiakaspalvelun ja osastojen välisen yhteistyön, sekä itsensä johtamisen kehittämiseen.

TUTKE -hankkeessa erityinen mielenkiinto kohdistui ammatilliseen substanssiosaamiseen eri klustereissa. Tähän liittyviä tarpeita prosessiteollisuudessa ovat (Haltia ym. 2011, 141-142):

- a. Informaatiotekniikan, uusien teknologioiden ja automaation osaaminen
- b. Prosessi- ja valmistusosaaminen: korostuvat tuotannon ohjausjärjestelmien osaaminen, erilaiset valmistusmenetelmät ja testaus
- c. Ympäristö- ja energiaosaaminen: prosessien ympäristötehokkuus, ekologiset arvot sekä alan ympäristövaikutuksia koskevien säädösten ja ohjeiden tunteminen
- d. Toimialan perustaidot ja moniosaaminen: esim. prosessin ohjaus, huolto, laite- ja tuotetuntemus sekä piirustusten lukutaito
- e. Materiaali- ja raaka-aineosaaminen
- f. Asiakaspalveluosaaminen: palvelu-, elinkaari- ja jälkihoitotehtävät, monikulttuurinen osaaminen

Tutkimuksen pohjalta Haltia ym. (2011, 151) esittävät, että ammattitutkintoihin kehitetään ympäristöosaamiseen liittyvä tutkinnon osa sekä kokonaisuuksien hallintaan liittyviä ammattitaitovaatimuksia. Lisäksi kaikkiin kemian alan tutkintoihin esitetään lisättäväksi uusien teknologioiden ja materiaalien käyttöön sekä asiakaspalveluosaamiseen liittyviä ammattitaitovaatimuksia. Prosessialalla on huomioitava erinäisiä ympäristöön ja päästöihin liittyviä lakeja ja säädöksiä, joten ympäristöasiat on Neste Oilin toteuttamassa ammattitutkinnossa jo huomioitu melko hyvin.

3 Tutkimusstrategia ja -menetelmät

3.1 Laadullinen tapaustutkimus

Kehittämishankkeessani tutkimusstrategiana on laadullinen tapaus- eli case-tutkimus. Laineen, Bambergin ja Jokisen (2007, 9) mukaan tapaustutkimus on perusteellinen ja tarkkapiirteinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Tapaustutkimusta ei määrittele yksinomaan metodologia, vaan tutkimusongelma määrittelee, mitä tutkitaan ja miten tutkimus toteutetaan (Häikiö & Niemenmaa 2007, 47). Näin tapaustutkimus on sopiva strategia työhöni, jossa tutkitaan tietyn yrityksen henkilöstön kehittämistä ja laaditaan siihen liittyvä, hyvin tarkka toteutus- ja kehityssuunnitelma yhdelle henkilöstön kehittämisen osa-alueelle. Tutkimusmenetelmät valikoituivat tutkimusongelman ja alaongelmien perusteella ja haastatteluteemat syntyivät tavoitteesta saada näyttötutkinnoista sekä Neste Oilin käytännöistä sellaista tietoa, jota ei muuten ole tarjolla.

Lähtökohtana tapaustutkimuksessa on kerätä mahdollisimman monipuolinen aineisto ja kuvata tutkimuksen kohde perusteellisesti (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 10). Alasuutarin (2011, 84) mukaan myös laadulliselle tutkimukselle on luonteenomaista tarkastella ilmiötä monelta kantilta ja aineisto on yleensä monitasoista ja kompleksista. Tutkimusaineistona ammattitutkinnon toteutus- ja kehityssuunnitelman laatimisessa käytin haastatteluista saatua aineistoa näyttötutkinnoista ja niiden tulevaisuudesta sekä kahden ammattitutkintoryhmän antamia palautteita tutkintoon kuuluvasta valmistavasta koulutuksesta. Lisäksi hyödynsin tutkimuksessani Elinkeinoelämän Keskusliiton työelämää ja yrityksissä tarvittavaa osaamista visioivan Tulevaisuusluotain -hankkeen loppuraporttia sekä ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittämiseksi toteutetun TUTKE -hankkeen raporttia.

Laadullinen tutkimus on aina jossain määrin ainutkertainen prosessi, jossa tutkimusprosessin eri osat lomittuvat monella tapaa toisiinsa (Alasuutari 2011, 24, 251). Alasuutarin (2011, 83) mukaan teoreettinen viitekehys määrittelee sen, millainen aineisto kannattaa kerätä ja kuinka analysoida sitä, tai vaihtoehtoisesti aineisto voi asettaa rajat teoreettiselle viitekehykselle ja aineiston analysoinnille.

Alasuutarin (2011, 84) mukaan teoreettista viitekehystä voi olla hankalaa lyödä lukkoon heti tutkimuksen alussa, vaan kerättävän aineiston tulisi mahdollistaa monenlaiset tarkastelut. Kehittämishankkeessani teoreettinen viitekehys muodostuikin lopulliseen muotoonsa hankkeen edetessä, vaikka tietynlaiset raamit, eli osaamisen johtamisen näkökulman, määrittelin jo hankkeen alkuvaiheessa. Olemassa oleva tutkimusaineisto, eli koulutuspalautteet, sekä näyttötutkintojärjestelmän periaatteet ja ammattitutkinnon nykyinen sisältö ja toteutus Neste Oilissa ohjasivat työni teoreettisen viitekehysten alaotsikoiden ja painotusten valintaa. Häikiön ja Niemenmaan (2008, 51) mukaan myös tapaustutkimuksessa hyvin usein tutkija muodostaa sen teorian, jota tutkimuksessaan käyttää.

3.2 Haastattelut ja vastausten analysointi

Haastattelin huhti-kesäkuulla 2013 seitsemää näyttötutkintojärjestelmää tai Kemianteollisuuden ammattitutkintoa hyvin tuntevaa henkilöä. Tavoitteena oli saada laadittavan ammattitutkinnon toteutus- ja kehityssuunnitelman pohjaksi ajantasaista tietoa ja asiantuntevaa näkemystä yleisesti näyttötutkinnoista tai Kemianteollisuuden ammattitutkinnosta, niiden nykytilasta ja tulevaisuuden suunnasta sekä yritysten käytännöistä näyttötutkintoihin liittyen. Tuomen ja Sarajärven (2009, 85) mukaan laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää, että henkilöillä, joilta tietoa kerätään, on mahdollisimman paljon tietoa tai kokemusta tutkittavasta ilmiöstä. Haastateltavat löytyivät hyvien kontaktien avulla helposti ja kaikki olivat halukkaita kertomaan näkemyksiään sekä vastaavasti kuulemaan, kuinka Neste Oilissa ammattitutkintoa toteutetaan.

Haastattelin 19.4.2013 Haaga-Helian Ammatillisesta opettajakorkeakoulusta lehtori Nina Heiskasta, jolla on hyvä näyttötutkintojärjestelmän tuntemus toimiessaan kouluttajana näyttötutkintomestarikoulutuksissa, sekä täydennyskoulutuksen päällikkö Jutta Paukkosta, jolle näyttötutkintojärjestelmä on myös työnsä kautta hyvin tuttu.

30.4.2013 haastattelin Kemianteollisuuden tutkintotoimikunnan silloista puheenjohtajaa Riitta Juvosta. Tutkintotoimikunnat mm. vastaavat näyttötutkintojen järjestämisestä ja valvonnasta sekä seuraavat näyttötutkintojärjestelmän toimivuutta omalla alallaan ja tekevät tarvittaessa muutosalitteita. Tästä johtuen Riitta Juvosella on vahvaa näkemystä näyttötutkintojen nykytilasta ja tulevaisuudesta juuri kemian alalta.

23.5.2013 haastattelin Itä-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän henkilöstön kehittämis-
päällikkö Leena Peltolaa ja oppisopimusjohtaja Annu Jokela-Ylipihää. Peltolalla ja Jokela-Ylipihalla on tietoa näyttötutkinnoista ja niiden tilanteesta erityisesti paikallisella tasolla Itä-Uudellamaalla.

11.6.2013 haastattelin Opetushallituksesta yli-insinööri Raili Laasosta. Hän on ollut laatimassa nykyisiä tutkinnonperusteita Kemianteollisuuden ammattitutkintoon ja on isossa roolissa myös tutkinnonperusteiden mahdollisessa päivittämisessä.

20.6.2013 haastattelin Katri Närheä Edupolista saadakseni myös ammatillisen opettajan näkemyksen näyttötutkintojen nykytilasta ja tulevaisuudesta.

Haastatteluissa oli mukana kollegani Tommi Leppänen. Tietojen mahdollisimman tarkan ja oikean taltioimisen varmistamiseksi teimme molemmat muistiinpanoja ja kävimme ne läpi heti haastattelujen jälkeen. Haastattelut olivat teemahaastatteluja, jolloin edetään etukäteen valittujen teemojen ja tarkentavien kysymysten varassa pyrkimyksenä löytää vastauksia tutkimuksen tarkoituksen ja tutkimustehtävän mukaisesti. Teemahaastattelussa korostetaan ihmisten tulkintoja ja heidän asioille antamiaan merkityksiä sekä niiden syntymistä vuorovaikutuksessa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75.)

Haastattelujen teemoja olivat:

- Näyttötutkintojen tarkoitus ja tavoitteet
- Näyttötutkintojen nykytila
- Näyttö-/ ammattitutkintojen tulevaisuus
- Näyttötutkinnot ja yritykset
- Neste Oilin käytännöt Kemianteollisuuden ammattitutkinnon toteutuksessa

Haastatteluista saadut vastaukset käsittelin aineistolähtöisesti teemamatriisia käyttäen. Aineistolähtöisessä analyysissä analyysiyksiköt valitaan tutkimuksen tarkoituksen mukaisesti, eivätkä ne ole ennalta harkittuja. Aikaisemmilla tiedoilla ja teorioilla ei siis ole tekemistä analyysin lopputuloksen kanssa, koska analyysi perustuu vain aineistoon.

Haasteellista aineistolähtöisessä analyysissä on se, että käytetyt käsitteet, menetelmät ja tutkimusasetelma ovat tutkijan asettamia. Tällöin tulisi varmistua siitä, että analyysi tapahtuu aineistosta eikä tutkijan ennakkokäsityksistä käsin. (Tuomi & Sarajarvi 2009, 95-96.) Välttääkseni omien tulkintojen vaikutuksia kokosin heti kunkin haastattelun jälkeen Excel-taulukkoon henkilöittäin saadut vastaukset teemojen alle. Listasin kaikki kustakin teemasta saadut ajatukset ja näkemykset tiivistäen taulukkoon. Kaikkien haastattelujen jälkeen pystyin yhdistelemään samansisältöisiä vastauksia, jolloin teemoille saattoi luoda alaotsikot. Näin teemamatriisista näki pääpiirteissään näyttötutkintojärjestelmän muutamien keskeisten toimijoiden näkemykset teemoittain ja pystyi muodostamaan kokonaiskuvan näyttötutkintojen nykytilasta, tulevaisuudesta ja niiden vaatimuksista yrityksille. Vastauksista saan informaatiota, mihin suuntaan ammattitutkintoa kannattaa Neste Oilissa kehittää ja millaisia alueellisia tai valtakunnallisia muutoksia nykykäytäntöihin on mahdollisesti odotettavissa.

3.3 Koulutuspalautteiden läpikäynti ja analysointi

Neste Oilissa jokaisesta ammattitutkinnon koulutuspäivästä kerätään sähköisesti nimen palaute, johon valtaosa tutkinnon suorittajista aina vastaa. Ammattitutkintoon valmistavan teoriakoulutuksen kehittämiseksi kävin toukokuussa 2013 läpi kaikki siihen mennessä pidetyistä koulutuspäivistä saadut palautteet. Palautteet oli siis saatu Kemianteollisuuden ammattitutkintoa Porvoon jalostamolla suorittavilta, tuotanto- ja valmistusosastolla työskenteleviltä kokeneilta operaattoreilta. Luin palautteet läpi kokonaisuudessaan ja listasin MS Exceliin koulutuspäivän saaman kokonaisarvosanan sekä kritiikin ja kehitysehdotukset.

Käsittelin palautteita teoriaohjaavasti, jolloin aikaisempi teoria ohjaa tai auttaa analyysia. Aikaisempi tieto siis ikään kuin aukoo uusia ajatusuria ja tutkijan ajatteluprosessissa vaihtelevat aineistolähtöisyys ja valmiit mallit. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 96-97.) Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että usein peilasin saatuja palautteita lukemaani teoriaan ja hain siitä vahvistusta esitetyille parannusehdotuksille. Näin valmistavan koulutuksen uusi toteutussuunnitelma perustuu sekä tutkinnon suorittajien tarpeisiin että teoreettisiin perusteluihin.

Jokaista yksittäistä parannusehdotusta ei luonnollisesti voida tulevaisuudessa tutkinnoissa toteuttaa, vaan muutoksia tehdään pääasiassa useamman tutkinnon suorittajan toivoessa samanlaisia, toteutettavissa olevia asioita. Poikkeuksena ovat sellaiset yksittäiset palautteet, joille löytyy vahvistus teoriasta ja jotka ovat usein käytännössäkin jo havaittu tarpeelliseksi. Palautteita käsitellään myös kokonaisuutena, jolloin eri koulutuspäivistä nousseet yhtenevät kehitysehdotukset voidaan huomioida koko ammattitutkinnon toteutuksessa.

Kokoamani listan ja aiempien toteutusten pohjalta laadimme yhdessä kollegani kanssa jokaiselle koulutuspäivälle alustavan suunnitelman päivän sisällöstä, painotuksista ja toteutustavasta, eli mahdollisista ryhmätoista, vierailuista ja valmistautumistehtävistä (Liite 1). Tarkistimme tässä vaiheessa vielä kustakin päivästä annetut positiiviset palautteet, jotta hyviksi todetut osat säilytetään mahdollisimman pitkälle sellaisinaan. Päivän aikataulutus ja tarkka rakenne päätetään aina ennen koulutuspäivää yhdessä kouluttajien kanssa. Raportin kirjoitusvaiheessa poimin vielä muutamia avoimia palautteita esimerkeiksi.

3.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimusmenetelmien luotettavuutta käsitellään usein validiteetin ja reliabiliteetin kautta. Laadullisessa tutkimuksessa näiden käyttöä on kuitenkin kritisoitu, koska niiden alavastaa lähinnä määrällisen tutkimuksen tarpeita. Laadullisen tutkimuksen piiristä löytyy erilaisia käsityksiä tutkimuksen luotettavuuteen liittyvistä tekijöistä ja sen luotettavuuden arvioinnista ei ole olemassa yksiselitteisiä ohjeita. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 134-136.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuskeskusteluissa nousee myös helposti esiin kysymys tiedon objektiivisuudesta ja sen myötä havaintojen luotettavuudesta ja puolueettomuudesta. Nämä nousevat kysymyksiksi siinä, pyrkiikö tutkija ymmärtämään ja kuulemaan tiedonantajia itsenään vai suodattuvatko tiedot tutkijan oman kehyksen läpi. Tutkimusta tulee kuitenkin arvioida kokonaisuutena, painottaen sen sisäistä johdonmukaisuutta. Tällöin tulee huomioida mm. tutkimuksen tarkoitus, aineiston keruutapa ja tiedonantajat, aineiston analyysi sekä raportointi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 134-136, 140.)

Kahden henkilön muistiinpanot haastatteluista ja niiden vertailu, yhteenveto ja analyysi heti haastattelun jälkeen parantavat tutkimuksen luotettavuutta. Tutkijan omien tulkitusten mahdollisuus jää melko pieneksi, kun muistiinpanoja tekee kaksi henkilöä. Haastattelujen nauhoittaminen lisää yleensä tutkimuksen luotettavuutta, mutta tässä tapauksessa sillä tuskin olisi saavutettu merkittävää lisähyötyä. Haastateltavat esittivät keskeiset asiat kustakin teemasta yleensä heti uuteen teemaan siirtymisen jälkeen, jolloin vastaukset voitiin kirjoittaa lähes sanasta sanaan. Sen jälkeen aihepiiri herätti yleensä keskustelua ja pohdintaa, josta melko helposti pystyi poimimaan haastattelun tavoitteet huomioiden tärkeät asiat.

Tuomen ja Sarajärven (2009, 85-86) mukaan laadullisessa tutkimuksessa tiedonantajien valinnan tulee olla harkittua ja kyseiseen tarkoitukseen sopivaa. Laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin ja aineiston koko on pääsääntöisesti pieni verrattuna määrälliseen tutkimukseen. Haastattelututkimuksen haastateltavat on tässä tutkimuksessa valittu huolella niin, että näkemyksiä tulee sekä koulutussektorilta että päättävistä elimistä.

Jonkinlainen riski tutkimuksen objektiivisuudelle sisältyy siihen, että haastattelujen alussa jouduimme kollegani kanssa kertomaan Neste Oilin käytännöistä ja mm. uudesta palkkausjärjestelmästä. Tämä saattoi jossain määrin suunnata haastateltavien ajatuksia liittyen näyttötutkintojen vaatimuksiin yrityksille. Koko tutkimuksen kannalta tämä ei kuitenkaan ole ratkaisevaa. Esimerkiksi teemaan näyttö- /ammattitutkintojen tulevaisuus näillä tiedoilla ei voida katsoa olevan vaikutusta ja sitä voidaan pitää yhtenä haastattelujen tärkeimmistä osioista.

Koulutuspalautteisiin oli kirjattu konkreettisia parannusehdotuksia, joten suurta tulkinanvaraa ei niissä ollut. Palautteet ovat edelleen nähtävillä sähköisesti, joten tutkimus on myös helposti toistettavissa. Tässä tutkimuksessa kuitenkin palautteet saavat helposti painoarvon tutkijan henkilökohtaisten arvostusten mukaan. Tätä välttääkseni pyrin löytämään perustelut ammattitutkinnon toteutussuunnitelmassa huomioitaville palautteille teoriasta tai saman asian oli noustava useamman tutkinnon suorittajan palautteista. Objektiivisuutta lisää myös yhteistyö kollegan kanssa palautteiden parannusehdotuksia toteutussuunnitelmaan liitettäessä.

Tuomen ja Sarajärven (2009, 143-145) mukaan joissakin laadullisen tutkimuksen opas-kirjoissa triangulaatiota on suosittu tutkimuksen validiteettikriteerinä. Triangulaatiolla tarkoitetaan erilaisten metodien, tutkijoiden, tiedonlähteiden tai teorioiden yhdistämistä tutkimuksessa. Triangulaation käyttö voi liittyä joko tutkimuksen totuuden ongelmaan tai tutkittavan ilmiön kokonaisuuden hahmottamiseen. Triangulaation päätyyppejä ovat tutkimusaineistoon liittyvä triangulaatio, tutkijaan liittyvä triangulaatio, teoriaan liittyvä triangulaatio ja metodinen triangulaatio. Näiden lisäksi on alettu puhua analyysimenetelmien triangulaatiosta sekä monitriangulaatiosta, jolloin tutkimuksessa käytetään kahta tai useampaa triangulaation tyyppiä.

Tässä tutkimuksessa validiteettia parantaa monitriangulaatio. Tutkimusmetodeina olivat näyttötutkintojärjestelmän eri toimijoiden haastattelut, Neste Oilissa Kemianteollisuuden ammattitutkinnon suorittajien antamien palautteiden läpikäynti sekä aiempien ammatillisen koulutuksen kehittämistä sekä yritysten tulevaisuuden osaamistarpeita käsittelevien tutkimusten hyödyntäminen. Haastatteluissa ja koulutuspalautteiden läpikäynnissä myös tutkijoita oli kaksi. Lisäksi tutkimuksen taustateoria koostuu osaamisen johtamisesta ja kehittämisestä ja toisaalta aikuisen oppimisesta. Näin tutkittavasta ilmiöstä muodostuu laaja ja totuudenmukainen kokonaiskuva.

Tutkimuksen yleistäminen tapahtuu rinnastamalla tuloksissa esiintyviä erityispiirteitä ja tapahtumia vastaaviin tai yleisempiin selitysmalleihin. Toistuvuutta pidetään usein yleistettävyyden edellytyksenä, mutta se ei ole ainoa edellytys. Jos tapaus on riittävän kriittinen tai erityisen valaiseva, voi yksikin tapaus tuottaa tietoa yleisistä ilmiöistä. (Peltola 2008, 118-119.) Tuloksia voidaan näin ollen haastattelujen osalta yleistää erityisesti muihin alan yrityksiin ja niissä toteutettaviin tutkintoihin. Myös muihin näyttötutkintoihin voidaan haastattelujen tuloksia yleistää melko hyvin alueellisten tai valtakunnallisten huomioiden sekä yleisten näyttötutkintojärjestelmää koskevien näkökulmien osalta. Hyvin yrityskohtaiseksi räätälöidyn tutkinnon koulutuspäivistä saadut palautteet kuvaavat kuitenkin juuri kyseisessä yrityksessä tutkintoa suorittavien mielipiteitä.

4 Tutkimusten tulokset

4.1 Teemahaastattelut

Tekemissäni haastatteluissa näyttötutkinnoista ja niiden tulevaisuudesta korostui kaikissa vahva usko näyttötutkintojärjestelmän pysyvyyteen osana Suomen koulutusjärjestelmää. Nina Heiskasen ja Jutta Paukkosen (19.4.2013) mukaan järjestelmä on saavuttanut myös kansainvälistä kiinnostusta ja arvostusta. Riitta Juvonen (30.4.2013) piti näyttötutkintojärjestelmää suomalaisen koulutuksen vahvuutena.

Haastatteluiden perusteella näyttötutkinnoilla voidaan katsoa olevan kaksi keskeistä funktiota. Näyttötutkinnot toimivat ammatillisen osaamisen osoittamisen välineenä tai toisaalta kanavana uuden oppimiseen. Katri Närhen (20.6.2013) mukaan osaamisen osoittamiseen sisältyy kaksi tavoitetta, jotka eivät kuitenkaan sulje toisiaan pois. Nämä ovat sellaisten ammattilaisten osaamisen osoittaminen, joilla ei ole tutkintoa tai toisaalta uudenlainen vastuunotto ja työroolissa kasvaminen tutkinnon kautta. Annu Jokela-Ylipiha (23.5.2013) kuvasi näyttötutkintojärjestelmää eräänlaisena ammattitaidon sertifiointijärjestelmänä. Myös Näyttötutkinto-oppaassa (Opetushallitus 2012, 15-16) todetaan näyttötutkintojärjestelmän vakiinnuttaneen asemansa koulutusjärjestelmässä tarjoten joustavan tavan osoittaa, uudistaa ja ylläpitää ammatillista osaamistaan.

Heiskasen ja Paukkosen (19.4.2013) sekä Juvosen (30.4.2013) mukaan näyttötutkintojärjestelmä on edelleen melko vieras. Näyttötutkintojen suorittaneiden määrät ovat kuitenkin jatkuvasti kasvaneet vuosien 2001 ja 2010 välillä (Opetushallitus 2012, 16).

Heiskanen (19.4.2013) toteaa haasteita aiheuttavan mm. vanhanaikaiset käsitykset perinteisestä työharjoittelusta. Nykyään työssä oppiminen on tavoitteellisempaa ja toiset työntekijät opastavat oppijaa työnsä ohella.

Kaikissa haastatteluissa nousi esiin näyttötutkintojen vaatimustason määrittelyyn liittyvät haasteet. Tutkintojen järjestäjissä ja näiden vaatimuksissa liittyen tutkinnon suorittamiseen on eroja, kuten myös eri tutkintotoimikunnissa. Eri tutkinnonalojen vaatimuksissa on myös eroja, mikä aiheuttaa haasteita koko Kemianteollisuuden ammattitutkinnon tason määrittämiselle.

Koulutussektorilla nähtiin lisäksi yritysten ja työpaikkaohjaajien sitouttamisen olevan haastavaa, koska opiskelijoiden ohjaus koetaan usein rankkana ja aikaa vievänä. Ratkaisuna tähän nähtiin yhteistyön kehittäminen oppilaitosten ja työnantajien kesken, työpaikkaohjaajan roolin selkeä määrittäminen sekä sähköiset materiaalit ja "työkalut" mm. työpaikkaohjaajille.

Näyttötutkinnoissa käytännössä toimivaksi todettiin niiden joustavuus, mm. tarpeiden perusteella sovellettavissa olevien tutkinnon perusteiden ja henkilökohtaistamisen kautta, sekä tutkintojen käytännönläheisyys. Näin ne palvelevat parhaalla mahdollisella tavalla sekä opiskelijaa että työelämää. Katri Närhen (20.6.2013) mukaan kaikki tutkinnot eivät kuitenkaan tue riittävästi henkilökohtaistamista, mutta laajemmalla oppilaitosten ja yritysten välisellä yhteistyöllä voitaisiin tutkinnon suorittajille koota aina sopiva kokonaisuus. Riitta Juvosen (30.4.2013) mukaan aikuisopiskelun ollessa kyseessä tutkinnon suorittajat usein myös haluavat koulutukseen ja ovat motivoituneita tutkinnon suorittamiseen.

Näyttötutkintoihin erityisesti kemianteollisuudessa odotetaan tulevan muutoksia uusien tutkinnonperusteiden muodossa. Tällä hetkellä vuodelta 2002 olevat Kemianteollisuuden ammattitutkinnon perusteet ovat joustavat, eikä niille ole koettu olevan päivitystarvetta. Riitta Juvonen (30.4.2013) kuitenkin totesi haastattelumme lopulla, että on tarve pitää katselmus tutkinnon perusteista mahdollisesti jo tulevana syksynä. Harkittavaksi tulee mm. eri tutkinnon suuntien eriyttäminen. Tällä hetkellä Kemianteollisuuden ammattitutkinnossa voi suuntautua kemian perusteellisuuteen, kemian tuoteteollisuuteen tai lääke- ja bioteollisuuteen. Jonkinlaisia haasteita saattaa tulevaisuudessa näyttötutkinnoille aiheuttaa valtion koulutusmäärärahojen supistaminen, mikä toteutuessaan tulee luonnollisesti vaikuttamaan myös Kemianteollisuuden ammattitutkintoon Neste Oйлissa. Juvonen (30.4.2013) kertoi myös prosessiteollisuuden perustutkinnon aloituspaikkojen vähentämisestä opiskelijoiden vähentyneen suosion myötä. Tällöin tulee vaikeammaksi järjestää myös alan aikuiskoulutusta.

Kaikissa haastatteluissa korostui yrityksen merkitys näyttötutkinnoissa. Yrityksissä suoritettavat näyttötutkinnot tulisi ymmärtää osaksi yrityksen omaa toimintaa ja osana henkilöstön kehittämistä. Näyttötutkinnot tarjoavat mahdollisuuden osaamisen parempaan hyödyntämiseen ja yrityksen osaamistason nostamiseen. Yrityksen on kuitenkin itse määritettävä mm. vaadittava osaamistaso ja mitä yrityksessä tarvitaan sekä sitouduttava omaan rooliinsa. Nina Heiskasen (19.4.2013) sanoin näyttötutkinnot myös voimaannuttavat, koska kokeneita työntekijöitä voidaan osallistaa muiden kouluttamisessa ja opastamisessa. Toisaalta haastatteluista nousi myös esiin se, että yrityssektorin näkemystä tarvitaan esimerkiksi tutkintotoimikunnissa. Syksyllä 2013 Neste Oilista tuleekin edustaja Kemianteollisuuden tutkintotoimikuntaan, mitä haastateltavat pitivät erittäin hyvänä.

Neste Oilin käytäntöä sitoa ammattitutkinnon suorittaminen palkkaukseen kaikki haastateltavat pitivät hyvänä ja loogisena. Raili Laasonen (11.6.2013) totesi myös paperiteollisuudessa osaamisen todentamisen olevan osittain sidonnainen palkkaukseen. Vaativassa toimintaympäristössä tutkinnon suorittamisen vaatimustaso on kaikkien mielestä syytä pitää korkealla ja valmistavaan koulutukseen osallistumista voidaan edellyttää. Erityisesti osaamisen sitominen palkkaukseen luovat näille oikeutuksen.

Haastateltavat pitivät myös siitä, että Neste Oilissa tutkinnon suorittamisessa on huomioitu koko ajan yritys ja sen ajankohtaiset tarpeet ja vaatimukset. Riitta Juvonen (30.4.2013) sekä Leena Peltola ja Annu Jokela-Ylipiha (23.5.2013) mainitsivat haastatteluissa mahdollisuudesta hankkia Neste Oilille tutkinnonjärjestämisoikeudet. Oman tutkinnon järjestämiselle ei siis ole heidän mukaansa juridista estettä eikä kieltoa Opetushallituksesta.

4.2 Koulutuspalautteiden analyysi

Vastausprosentti ammattitutkinnon valmistavasta koulutuksesta tehtyihin palautekyselyihin vaihteli melkoisesti. Alimmillaan se oli 58% ja parhaimmillaan 95%. Yleisimmin palautetta antoi noin 80% tutkinnon suorittajista. Vastausprosentti oli tutkinnon alussa selvästi korkeampi kuin loppupuolella. Jokainen valmistavan koulutuksen päivä oli saanut tutkinnon suorittajilta parannusehdotuksia sekä myös positiivista palautetta. Kokonaisuutena valmistava koulutus oli palautteiden perusteella kohtuullisen hyvällä tasolla, eikä sen toteutusta tarvitse rakentaa kokonaan uusiksi.

Esimerkiksi seuraavanlaisia palautteita oli kirjattu eri koulutuspäivistä:

"Koulutuksen aihe oli oikein hyvä, koska koskee kaikkia linjoja." (Vetyverkkokoulutus 13.5.2013)

"Ryhmätyöt olivat hyödyllisiä ja hyviä." (Vetyverkkokoulutus 13.5.2013)

"Koulutus ei itselleni antanut juurikaan mitään uutta." (Turvallisuuskoulutus 11.1.2013)

"Todella hyvät kouluttajat, asiantuntemusta tuntui riittävän. Harmi että toiselta päivältä loppui aika kesken." (Tuoteketjukoulutus 11.-12.2.2013)

"Hyvä materiaali ja esityskalvot. Hyviä esimerkkejä. Asia oli kerrottu "maalaiskielellä" käyttäen hyviä alkutilanteita." (Höyryverkkokoulutus 26.3.2013)

"Hienoa että tällainenkin aihe saadaan kiinnostavaksi. Ylitti reilusti odotukseni." (Tilannetietoisuus ja inhimilliset tekijät 15.12.2012)

"Miettin tarkemmin kellä on esitelmointiin lahjakkuutta ja ketkä eivät siihen sovi."

"Ei tuntunut siltä, että aiheesta olisi hyötyä omassa työssä. Lisäksi aihe kohtalaisen vaikea." (Mittaus- ja säätötekniikka 19.3.2013)

"Kai noista jätehomista puhuminen aina herättää jotain ajatuksia, jotka siirtyy alitajuisesti tekemiseen." (Ympäristöpäivä 7.5.2012)

Palautteissa annettiin kehitys- ja parannusehdotuksia liittyen koulutuksen sisältöön, kouluttajien valintaan ja heidän kouluttajataitoihinsa, koulutuspäivän toteutukseen ja aikataulutukseen sekä tarjoiluihin. Muutoksia valmistavan koulutuksen nykyiseen toteutukseen tehdään useamman tutkinnon suorittajan toivoessa samansuuntaisia, toteutettavissa olevia asioita. Tiettyjä asioita nousi palautteista esiin useamman koulutuspäivän kohdalla. Alla muutamia esimerkkejä näistä:

"Muutama pohtimistehtävä oikeiden vastausten kera voisi auttaa hahmottamaan asioita paremmin kun joutuu itse miettimään." (Höyryverkkokoulutus 17.10.2012)

"Tuntui että asiaa olisi ollut useammaksikin päiväksi kuin kahdeksi." (Automaatiojärjestelmät 16.-17.4.2013)

"Oilin toiminnot ja sen mahdollisuudet voisi olla Makroluokassa yhdistettynä JAWA-koulutukseen." (Perusanalyysit ja laboratoriopäivä 20.3.2013)

"Mittauslaitteita voisi käydä enemmänkin läpi. Pintapuolisesti ei liian tarkasti. Automaatio ei noin lyhyessä ajassa mennyt jakeluun." (Mittaus- ja säätötekniikka 19.3.2013)

"Esittelykierros jätärillä olisi hyvä lisä koulutukseen." (Ympäristöpäivä 7.5.2012)

"Ehkä enemmän tarinoita todellisista tapauksista. Avaavat teoriaa paremmin käytäntöön." (Virtauksen perusteet 11.4.2012)

Seuraavat valmistavan koulutuksen kokonaisuudet todettiin yleisesti niin laajoiksi, että ne vaativat nykyistä pidemmän koulutuksen:

- Tuoteketjut
- Automaatiojärjestelmät (valinnainen tutkinnon osa)

5 Kemianteollisuuden ammattitutkinnon toteutussuunnitelma

Toteutussuunnitelma kuvaa, kuinka Kemianteollisuuden ammattitutkintoa tulisi Neste Oilin Porvoon jalostamolla toteuttaa lähivuosina. Ammattitutkinnossa tulee noudattaa valtakunnallisia tutkinnon perusteita, mutta toteutussuunnitelmassa huomioidaan Porvoon jalostamon tarpeet.

Toteutussuunnitelman sisältö:

Näyttötutkinnot Neste Oilissa ja yhteistyö muiden toimijoiden kanssa

Henkilökohtaistaminen

Hakeutumisvaihe

Valmistava koulutus

Tutkinnon suorittaminen

Tutkintotavoitteisen koulutuksen palautejärjestelmä

Työpaikkaohjaajien perehdyttäminen

Arvioijien perehdyttäminen

Kehittämisen kohteet 2014-2015

5.1 Näyttötutkinnot Neste Oilissa ja yhteistyö muiden toimijoiden kanssa

Kemianteollisuuden ammattitutkinto Neste Oilin Porvoon jalostamolla on suunnattu tuotanto- ja valmistusosastojen työntekijöille, jotka ovat suorittaneet riittävästi tehtäväkokonaisuuksia ja ovat edenneet palkkaryhmään 5. Ammattitutkinnon suorittaminen Neste Oilissa perustuu työntekijän omaan haluun kehittää osaamistaan. Ammattitutkinnossa tulee noudattaa valtakunnallisia tutkinnon perusteita, mutta sen toteutuksessa huomioidaan Porvoon jalostamon tarpeet.

Näyttötutkintoon valmistavaa koulutusta ja tutkintojen järjestämistä rahoittavat opetus- ja kulttuuriministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö sekä työnantajat ja tutkinnon suorittajat. Tutkintotoimikuntien toiminnasta aiheutuvat kustannukset katetaan näyttötutkintoihin osallistuvilta perittävillä tutkintomaksuilla, jotka tutkinnon järjestäjä perii tutkintoon ilmoittautumisen yhteydessä ja tilittää Opetushallitukselle. (Opetushallitus 2012a, 19, 21.)

Neste Oilissa työnantaja maksaa opiskelijoiden tutkintomaksut. Jos näyttötutkinnon järjestäjällä on opetus- ja kulttuuriministeriön lupa koulutuksen järjestämiseen, tutkinnon järjestäjä saa järjestämisen kustannuksiin valtionosuutta. Ammattitutkintoon valmistavassa koulutuksessa opiskelijalta voidaan periä kohtuullinen maksu, jolla katetaan valmistavan koulutuksen ja tutkinnon järjestämisen kustannuksia. (Opetushallitus 2012a, 20.) Neste Oilissa valmistavasta koulutuksesta ei peritä maksua.

Ammatillista lisäkoulutusta voidaan järjestää myös oppisopimuskoulutuksena. Oppisopimus tehdään tutkinnon keston mukaisesti määräajaksi oppisopimuskeskuksen, työntekijän ja työnantajan kanssa. Oppisopimus ei vaikuta tutkinnon suorittajan toistaiseksi voimassa olevaan työsuhteeseen. Vuonna 2010 oppisopimusmuotoisessa ammatillisessa lisäkoulutuksessa otettiin käyttöön tuloksellisuusrahoitus, jonka perusteena ovat suoritettut ammatti- tai erikoisammattitutkinnot. (Opetushallitus 2012a, 20.) Työnantajan näkökulmasta tähän sisältyy riski tutkinnon tason kärsimisestä, jos oppilaitos haluaa rahoituksen takia saada kaikki tutkinnon suorittajat läpi.

Parhaillaan ammattitutkinnot Porvoon jalostamolla toteutetaan oppisopimuskoulutuksena. Tutkinnon suorittajan, Neste Oilin, Edupolin ja Itä-Uudenmaan oppisopimus-toimiston välillä on tehty puitesopimus, jossa määritellään eri osapuolten sitoutuminen ja vastuut. On kuitenkin huomattava, että lisäkoulutuspaikoille on määritelty kiintiöt ja tekemieni haastattelujen perusteella on tulevaisuudessa syytä varautua rahoituksen tiukentumiseen. Yhtenä ammattitutkintojen rahoitusvaihtoehtoina on valtionosuusrahoitus, mikäli sitä on sille määriteltyjen kiintiöiden puitteissa saatavissa Itä-Uudenmaan koulutuskuntayhtymästä tai kilpailuttamisen kautta jostakin muualta. Tarvittaessa oppilaitosten kilpailuttaminen on mahdollista, koska Neste Oilille tärkeintä on saada laadukasta koulutusta. Tulevaisuudessa tulee kuitenkin huomioida se, että Neste Oil saattaa joutua toteuttamaan ammattitutkintoja ilman ulkopuolista rahoitusta.

5.2 Henkilökohtaistaminen

Tutkintotavoitteisessa koulutuksessa osana henkilökohtaistamisperiaatetta, Opetushallituksen antaman Henkilökohtaistamismääräyksen perusteella, jokaiselle tutkinnon suorittajalle laaditaan tutkinnon alussa henkilökohtaistamisasiakirja yhteistyössä tutkinnon järjestäjän, tutkinnon suorittajan ja työpaikan edustajan kanssa. Asiakirja jakautuu kolmeen osaan eli hakeutuminen, tutkinnon suorittaminen ja tarvittavan ammattitaidon hankkiminen, joka muodostuu teoriaopinnoista ja työssäoppimisesta. Henkilökohtaistamisessa huomioidaan jokaisen opiskelijan sen hetkinen osaaminen ja oppimistarpeet sekä mahdolliset omaan työhön ja ammatilliseen kehittymiseen liittyvät tarpeet. (Opetushallitus 2006, 4-5.)

5.2.1 Hakeutumisvaihe

Tutkintoa toteutetaan Neste Oilissa 20-25 työntekijän ryhmissä. Yrityksen HR-toiminto käynnistää haun uuden ammattitutkintokoulutuksen alkaessa ja määrittelee osallistujakiintiöt linjoittain. Lisäksi HR informoi organisaatioita koulutuksen alkamisesta ja sisällöistä. Vastuu osallistujien valintaprosessista on kuitenkin kokonaisuudessaan tuotanto- ja valmistusosastoilla, joissa esimiehet valitsevat hakeneista sopivimmat henkilöt suorittamaan tutkintoa. Ryhmän valinnan vahvistaa ja hyväksyy tuotanto-osaston osastopäällikkö.

Ammattitutkintoa opiskelemaan voi hakea henkilö, jolla on vahva perusosaaminen omalta tehtäväalueeltaan. Lisäksi henkilöllä tulee olla hyväksytysti suoritettuna seitsemän tehtäväkokonaisuutta omalta tuotantolinjaltaan tai valmistusosaston toiminnoista. Käytännössä tämä tarkoittaa noin viiden vuoden työkokemusta. Ensiarvoisen tärkeä on työntekijän motivaatio osaamisensa kehittämistä ja ammattitutkinnon suorittamista kohtaan. Kuten Sydänmaanlakka (2003, 35) Kolbin malliin perustuen toteaa, oppimisen tärkeänä lähtökohtana on motivaatio ja halu oppia kokemuksista. Lisäksi henkilön tulee olla valmis hyödyntämään ja jakamaan oppimaansa tietoa myös muille ja soveltamaan sitä käytännön työssään.

Hakeutumisvaiheessa ammattitutkinto voidaan henkilökohtaistaa tutkinnon suorittajan lähtötilanteen mukaisesti. Näyttötutkintoon ja sen valmistavaan koulutukseen hakeutussa tutkinnon järjestäjän on selvitettävä henkilön aikaisemmin hankittu osaaminen, soveltuva tutkinto ja muut lähtökohdat sekä mahdollisten tukitoimien tai ohjauksen tarve. Esitettyjen asiakirjojen perusteella voidaan ehdottaa jo osoitettu osaaminen tunnustettavaksi, ohjata henkilö suoraan soveltuvien tutkinnon osien suorittamiseen tai tarvittavan ammattitaidon hankkimiseen. (Opetushallitus 2012a, 31-32.) Esimerkiksi Neste Oilissa tehtäväkokonaisuustentin yhteydessä tehty laadukas harjoitustyö voidaan hyväksyä osaksi ammattitutkinnon näyttötehtävää. Mahdolliset aiemmat, tunnustettavat opinnot tulee tutkinnon suorittajien esittää jo ennen valmistavan koulutuksen alkamista, jolloin tutkinto voidaan henkilökohtaistaa näiltä osin.

5.2.2 Valmistava koulutus

Näyttötutkintotavoitteisessa koulutuksessa valmistava koulutus jakautuu tietopuoliseen eli teoreettiseen koulutukseen ja työssä oppimiseen. Jokaiselle tutkinnon suorittajalle laaditaan tarvittavan ammattitaidon hankkimisen suunnitelma, joka on osa henkilökohtaistamisasiakirjoja. Tarvittavan ammattitaidon hankkimisen suunnitelmassa kuvataan tutkinnon suorittajan oppimistavoitteet työssäoppimisessa. Samaan suunnitelmaan myös kirjataan, mihin koulutuspäiviin tutkinnon suorittaja osallistuu.

Porvoon jalostamolla tutkinnon suorittajilta edellytetään osallistumista ammattitutkinnon valmistavaan koulutukseen. Mikäli tutkinnon suorittaja on estynyt osallistumaan lähiovetuspäivään, on siitä ilmoitettava esimiehelle ja osaamisvalmennukseen. Tutkinnon suorittajia ja heidän esimiehiään informoidaan hyvissä ajoin etukäteen lähiovetuksen ajankohdasta Sharepoint -työtilan koulutuskalenterissa. Valmistavaa koulutusta ei järjestetä tuotanto- ja valmistusosastojen kesälomien aikana, eli toukokuun puolivälistä syyskuun loppuun välisellä ajalla. Tälle ajalle tutkinnon suorittajille annetaan muita näyttötehtäviä laajempi tehtävä.

Tutkinnon suorittajille laaditaan tutkinnon perusteiden pohjalta henkilökohtaiset oppimis- ja kehittymistavoitteet työssä oppimisessa. Työssäoppimisen toteuttamisen suunnitelman laativat työpaikkaohjaaja ja tutkinnon suorittaja yhdessä. Suunnitelmaan kirjataan oppimistavoitteet, miten ja millaisissa tehtävissä oppimista harjoitellaan, kuten mahdollisesti työnkierron kautta tai osallistumalla eri projekteihin tai hankkeisiin, miten työpaikkaohjaaja tai joku muu henkilö ohjaa oppimista ja mitä menetelmiä ja välineitä käytetään. Porvoon jalostamolla kokeneiden ammattitutkinnon suorittajien työssäoppiminen tapahtuu yleensä pääasiassa näyttötehtävien kautta. Työssäoppimisen toteuttamisen suunnitelmaan kirjataan myös, miten oppimista seurataan sekä milloin ja missä ohjauskeskusteluita käydään ja kehittymistä arvioidaan.

Oppisopimuskoulutuksessa työssäoppimisen edistymistä seurataan neljän kuukauden välein tutkinnon suorittajan ja työpaikkaohjaajan kesken pidettävissä arviointikeskusteluissa. Arviointikeskusteluissa työpaikkaohjaaja arvioi numeerisesti sekä sanallisesti tutkinnon suorittajan suoriutumista tutkinnon osittain ja tallentaa väliarvioinnit Oppisopimuskeskuksen SopimusProWeb -järjestelmään.

5.2.3 Tutkinnon suorittaminen

Kemianteollisuuden ammattitutkinnon suorittamiseen Porvoon jalostamolla kuuluu näyttötehtävien tekeminen sekä ohjauskeskustelu vähintään kerran tutkinnon suorittamisen aikana osaamisvalmennuksen edustajan ja työpaikkaohjaajan kanssa. Ohjauskeskusteluissa keskustellaan ja annetaan palautetta tutkinnon suorittajan edistymisestä. Samoin tutkinnon suorittaja voi kokemustensa perusteella antaa palautetta ja mahdollisia parannusehdotuksia tutkinnon suorittamiseen Porvoon jalostamolla. Ohjauskeskusteluissa tutkinnon suorittaja myös valitsee haluamansa valinnaisen tutkinnon osan. Tilaisuudessa voidaan tarvittaessa myös laatia aikataulu täydennettävien näyttötehtävien suorittamiseksi. Ohjauskeskustelujen ajankohta tulee Neste Oilissa sovittaa noin tutkinnon suorittamisen puoliväliin. Käytännössä jokaisen ohjauskeskustelu aika sovitaan työvuoron ajalle varaten noin tunti aikaa jokaista tutkinnon suorittajaa kohti.

Näyttötehtävien aiheet eivät ole samoja jokaisella tutkinnonsuorittajaryhmällä tai tutkinnon suorittajalla, koska jalostamon tarpeet elävät ja muuttuvat ja tutkinnot henkilökohtaistetaan. Näyttötehtävien aiheet on tärkeä nousta tuotantolinjojen todellisista tarpeista, jotta niitä voidaan hyödyntää linjan toiminnassa ja saada niiden avulla myös arvokasta kokemustietoa talteen.

Osana tutkinnon suorittamista järjestetään tutkintotilaisuudet, joihin osallistuu tutkinnon suorittajan lisäksi kolmikanta, eli työnantajan, työntekijän ja oppilaitoksen edustajat. Tutkintotilaisuuksissa kolmikanta ehdottaa tutkintotoimikunnalle tutkintoa hyväksytyksi tai hylätyksi. Yhden kolmikannan jäsenistä tulee olla suorittanut näyttötutkimonestari-koulutuksen. Tilaisuudet järjestetään Neste Oilin tiloissa. Oppisopimuksen päättyessä tutkinnon suorittaja saa osallistumistodistuksen, johon merkitään arviot suorituksista tutkinnon osittain.

Tutkinnon suoritettuaan kokeneet operaattorit voivat kouluttaa muita omilla tuotantolinjoillaan sekä toimia seuraavien opiskelijoiden työpaikkaohjaajina ja uusien henkilöiden työnopastajina. Yhtenä tutkinnon tavoitteena on myös tiedon jakaminen ja yhteistyön lisääminen eri tuotantolinjojen ja osastojen välillä.

5.3 Tutkintotavoitteisen koulutuksen palautejärjestelmä

Opetushallituksen (2012a, 37) mukaan tutkinnon suorittajien antama palaute on yksi tärkeä tietolähde näyttötutkintojen laadun seurannassa ja näyttötutkintojärjestelmän kehittämisessä. Sydänmaanlakan (2003, 61) mukaan toimiva palautejärjestelmä myös tukee koko organisaation oppimista. Neste Oil on sitoutunut laadukkaaseen koulutuksen tuottamiseen ja koulutusten toteutusta ja sisältöjä pyritään kehittämään keräämällä jokaisesta valmistavan koulutuksen päivästä sähköistä palautetta Digium Enterprise -ohjelmistolla. Palautekyselyssä esitetään kysymyksiä koulutuspäivän aihealueista ja asiasisällöstä, kouluttajista sekä tutkinnon suorittajan saamista hyödyistä. Palautteet annetaan nimettömänä. Palautteet luetaan jokaisen koulutuspäivän jälkeen ja niistä nousevat konkreettiset ja toteutettavissa olevat kehitysehdotukset huomioidaan seuraavia koulutuspäiviä suunniteltaessa.

Tutkinnon järjestäjän tulee kerätä näyttötutkinnoista AIPAL -palaute. AIPAL on internetin kautta käytettävä sähköinen näyttötutkintojen palautejärjestelmä, jolla kootaan tutkinnon suorittajien mielipiteitä näyttötutkintoon hakeutumisesta, tutkinnon suorittamisesta sekä tarvittavan ammattitaidon hankkimisesta. Palautteen perusteella saadaan tietoa aikuisten näyttötutkintojärjestelmän toimivuudesta koulutuksen/tutkinnon järjestäjille, tutkintotoimikunnille, Opetushallitukselle sekä opetusministeriölle. Tietoja käytetään näyttötutkintojen kehittämisessä ja laadun seurannassa. (Opetushallitus c.)

5.4 Työpaikkaohjaajien perehdyttäminen

Tutkinnon suorittajan työpaikkaohjaajana Neste Oilissa toimii yleensä hänen esimiehensä, joka työskentelee samassa vuorossa samalla tuotantolinjalla. Työpaikkaohjaajilla on tärkeä rooli tutkinnon suorittajan ohjauksessa ja tukemisessa sekä arvioinnissa. Hyvällä ohjauksella ja riittävän tason varmistamisella tutkinnon suorittaja pystyy tuottamaan laadukkaita, tuotantolinjalla hyödynnettävissä olevia näyttötehtäviä.

Koulutussektorin edustajat korostivat tekemissani haastatteluissa sitä, että työpaikkaohjaajat on tärkeää saada sitoutumaan tehtäväänsä ja ymmärtämään roolinsa merkityksen. Työpaikkaohjaajan ohjausrooli on pääasiassa osa normaalia esimiestyötä, mitä heille tuleekin korostaa mm. ammattitutkinnon alussa pidettävässä orientaatiopäivässä sekä arvioijakoulutuksessa.

5.5 Arvioijien perehdyttäminen

Näyttötutkinnoissa tulee arvioida sekä oppimista että osaamista. Näyttötutkintooppaassa (Opetushallitus 2012a, 38) todetaan, että tutkintosuoritusten arvioinnissa tulee käyttää tutkinnon perusteissa määriteltyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteerejä. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia, ensisijaisesti laadullisia, menetelmiä. Arvioinnissa huomioidaan ala- ja tutkintokohtaiset erityispiirteet tutkinnon perusteiden mukaisesti. (Opetushallitus 2012a, 38.) Näin voidaan siis arvioida tutkinnon suorittajan osaamista. Opetushallituksen (2012a, 39) mukaan näyttötutkinnon järjestäjä valitsee arvioijat ja perehdyttää heidät arviointitehtäväänsä näyttötutkintojen järjestämissopimuksen mukaisesti.

Edupoli järjestää ennen tutkintotilaisuuksia Neste Oilin työntekijä- ja työnantaja-arvioijille kaksi puolen päivän koulutusta. Koulutuksissa esitellään lyhyesti näyttötutkin-tojärjestelmä, Kemianteollisuuden ammattitutkinnon tavoitteet ja tutkinnon osat sekä kerrotaan arvioinnin tavoitteista ja arvioijan roolista.

Kolmikantainen, työnantajasta, työntekijöistä ja opettajista, koostuva arvioijaryhmä tekee tutkinnon osan arviointiehdotuksen tutkintotoimikunnalle tutkintosuoritusten kattavan ja tutkinnon perusteiden mukaisen arvioinnin jälkeen. Arvioijilla tulee olla hyvä ammattitaito ko. näyttötutkinnon alalta ja heidän on tunnettava ko. näyttötutkinnon perusteet sekä tutkintosuoritusten arvioinnin keskeiset periaatteet. (Opetushallitus 2012a, 39, 41).

5.6 Kehittämisen kohteet 2014-2015

Tässä kappaleessa kuvataan niitä toimenpiteitä ja keinoja, joilla Porvoon jalostamolla toteutettavaa Kemianteollisuuden ammattitutkintoa tulee tulevana vuosina kehittää. Kehityssuunnitelman pohjana on osaamisen kehittämisen ja oppimisen teoriatieto, tunnistetut tulevaisuuden osaamistarpeet, näyttötutkintojärjestelmän toimijoiden näkemykset sekä tutkinnon suorittajilta saatu palaute.

5.6.1 Linjaorganisaation osallistaminen

Otalan (2008, 38) mukaan HR voi valita parhaita prosesseja ja työkaluja, koordinoida osaamisen johtamista ja tukea hyvien käytäntöjen levittämistä. Kuitenkaan se ei voi ottaa vastuuta osaamisen johtamisesta ja kehittämisestä, vaan vastuu tulee olla linjajohdossa. Näin linjaorganisaation tulee Neste Oilissa osallistua aiempaa vahvemmin ammattitutkinnon toteutukseen.

Porvoon jalostamolla jokaiseen ammattitutkinnon valmistavan koulutuksen lähiopetuspäivään tulee saada jokaiselta tuotantolinjalta vastuuhenkilö sekä tälle varahenkilö. Tuotantoinisinöörien mielestä sopiva henkilö voisi olla yksi linjan tuotantomestari. Tämä saisi samalla ammatillista lisäkoulutusta, jota tuotantomestarit ovat kaivanneet.

Alkuvaiheessa, eli seuraavan ammattitutkintoryhmän alkaessa ensi vuonna, linjan vastuuhenkilön tulee osallistua osaamisvalmennuksen organisoimiin koulutuksen suunnittelupalaveriin sekä koulutuspäivään. Tällöin voidaan pyrkiä aiempaa paremmin vastaamaan tuotantolinjojen keskeisiin koulutustarpeisiin. Samoin myös koulutuspäivissä usein heränneet keskustelut, kysymykset ja kehitysehdotukset menevät suoraan linjajohdon tietoon. Tulevien tutkintoryhmien toteutuksissa vastuu koulutuspäivien sisällöistä ja sopivien kouluttajien hankkimisesta tulee siirtyä tuotantolinjoille. Osaamisvalmennus voi edelleen laatia alustavan koulutuskalenterin ja koordinoida ammattitutkintoa muissa kuin substanssiasioissa.

5.6.2 Tutkinnon suorittajien valinta

Tulevaisuudessa Neste Oilissa tulee kiinnittää vielä aiempaa enemmän huomiota niihin tekijöihin, joiden perusteella henkilöt valitaan suorittamaan tutkintoa. Motivaatio itsensä kehittämiseen ja sitoutuminen tutkinnon suorittamiseen ovat ensiarvoisen tärkeitä. Esimiehillä on merkittävä rooli esimerkiksi kehityskeskusteluissa kartoittaa halukkuutta tutkinnon suorittamiseen ja viestiä tästä tuotantoinsinööreille, jotka valitsevat halukkaista tutkintoa suorittamaan pääsevät.

Syksyn tulevaan ammattitutkinnon hakuun tuotantoinsinöörit määrittelivät uudeksi hakukriteeriksi sen, ettei tutkinnon suorittajalla saa olla muita opintoja meneillään. Muut opinnot paitsi vievät aikaa ammattitutkinnon suorittamiselta, aiheuttavat myös suuria haasteita vuorojen miehitykselle. Lisäksi tarkennettiin, että tutkintoa suorittamaan voi hakeutua sekä päivä- että vuoro-operaattori.

5.6.3 Näyttötehtävät

Näyttötehtävien aiheet ja tehtävänannot tulee jatkossa saada tuotantolinjoilta, jotta ne tulevat varmasti oikeaan ja ajankohtaiseen tarpeeseen. Samoin vastuu näyttötehtävien tarkastuksesta ja niiden riittävän tason varmistamisesta tulee siirtyä tuotantolinjoille jo tulevassa ammattitutkinnon toteutuksessa. Koulutuspäiviin osallistuvat tuotantomestarit käyvät tehtäviä läpi linjoillaan yhteistyössä työpaikkaohjaajien ja mahdollisesti näyttötutkintomestareiden kanssa.

Jokaiselta tuotantolinjalta tulee ajan mittaan olla kaksi näyttötutkintomestarin koulutuksen käynnyttä henkilöä, jotka määrittelevät tasovaatimukset omalla linjallaan. Alkuvaiheessa tason määrittely voidaan tehdä yhteistyössä osaamisvalmennuksen kanssa, jotta varmistetaan mahdollisimman yhdenmukaiset käytännöt eri tuotantolinjoilla. Näyttötehtäviä ei siis enää tulevaisuudessa käydä entiseen tapaan läpi ohjauskeskusteluissa.

Sydänmaanlakan (2003, 60) mukaan oppimisen yksi lähtökohta on palaute. Opiskelijoiden on siis tärkeää saada palautetta suoriutumisestaan ja mm. näyttötehtävistään jo niiden laadintavaiheessa. Työpaikkaohjaajien säännöllinen tuki, ohjaus ja palaute ovat ensiarvoisen tärkeitä sekä motivaation säilymisen että opiskelijan kehittymisen kannalta.

5.6.4 Valmistava koulutus

Laadukkaiden koulutusten suunnittelu ja toteutus vaativat aikaa, mutta Neste Oilissa sen katsotaan olevan osa asiantuntijoiden työtä. Tulevaisuudessa Porvoon jalostamolla tätä tulee viestiä vielä aiempaa tehokkaammin.

Kaikkien Neste Oilissa toteutettavien Kemianteollisuuden ammattitutkinnon valmistavan koulutuksen päivien sisällöt ilmenevät liitteestä 1. Päivissä on huomioitu mainitut kehityskohteet.

Kemianteollisuuden ammattitutkinnossa Neste Oilissa tulee jatkossakin hyödyntää olemassa olevia ja valmistuvia operaattorikoulutusmoduuleita, joiden materiaalit tuotetaan yrityksen asiantuntijoiden toimesta. Moduulit jakaantuvat kolmeen ryhmään, joita ovat ilmiöt ja perusteet, laitteet ja kokonaisuudet. Osa moduuleista on valmistunut vasta äskettäin ja monet ovat vielä kesken. Nykyään perusteita koulutetaan operaattoreille perustehtäväkokonaisuusjaksolla, joten ajan mittaan kaikki tuotanto-osaston työntekijät ovat suorittaneet ne työuransa alussa. Tässä vaiheessa ilmiöt ja perusteet on järkevää liittää osaksi ammattitutkintoa tutkinnon osaan 1§ Prosessin tuntemus. Samoin laitteista ja kokonaisuuksista valmistuvat moduulit tulee liittää tutkintoon sitä mukaan kun ne valmistuvat, pääasiassa tutkinnon osiin 1§ Prosessin tuntemus ja 4§ Käynnissäpito. Henkilökohtaistamalla varmistetaan se, että mikäli osaaminen on riittävällä tasolla, moduuleita ei tarvitse suorittaa uudelleen.

Tutkinnon suorittajilta saatujen palautteiden pohjalta tulevissa koulutuksissa lisätään tutkinnon suorittajien osallistumista valmistavaan koulutukseen teettämällä aiempaa enemmän mielekkäitä ryhmätöitä sekä antamalla opiskelijoiden opettaa toisiaan. Tärkeässä osassa ovat myös hyvien käytäntöjen vaihtaminen ja keskustelu muiden tutkinnon suorittajien kanssa sekä huonojen toimintatapojen haastaminen. Nämä tekijät huomioidaan seuraavasti:

- Tislauskoulutukseen liitetään lyhyt ryhmätyö, jossa etsitään ratkaisut 2-3 ongelmatilanteeseen.
- Turvallisuuskoulutuksessa teetettyä ryhmätyötä kehitetään liittämällä siihen valmistautumistehtävä aihepiiriin syvemmin tutustumiseksi.
- Höyryverkkokoulutukseen liitetään vastaavantyyppinen ryhmätyö kuin vetyverkkokoulutuksessa liittyen normaali- ja häiriötilanneoperointiin.
- Kesäksi annettu, muita näyttötehtäviä selvästi laajempi tehtävä käydään läpi siihen varattuna päivänä, jolloin tutkinnon suorittajat esittelevät oman työnsä pääkohdat ja kouluttavat muita omasta aihepiiristään.

Myös Järvinen, Koivisto ja Poikela (2000, 95) toteavat, että hyödynnettäessä oppimisessa sosiaalista vuorovaikutusta ja yhteistoimintaa pystytään varsinkin työssä oppimiselle asetetut tavoitteet saavuttamaan mahdollisimman hyvin. Muun ryhmän opettaminen harjoittaa myös esiintymis- ja vuorovaikutustaitoja, joita Elinkeinoelämän Keskusliiton (2006) Tulevaisuusluotain -raportissa ja Haltian ym. (2011) TUTKE -hankkeessa korostettiin.

Cedefopin (Haltia ym. 2011) raportissa mainittiin ns. poikittaisten taitojen, kuten ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitojen, merkitys tulevaisuuden työntekijöille. Niihin liittyvä kokonaisuus voidaan luontevasti yhdistää tutkinnon osaan 3§ Turvallisuuden ja ympäristön hallinta. Siihen yhtenä osana kuuluu valmistavan koulutuksen kokonaisuus "Tilannetietoisuus ja inhimilliset tekijät", johon lisätään yksi koulutuspäivä koskien mm. ongelmanratkaisutaitojen kehittämistä. Koulutuspäivän tarkemmasta sisällöstä neuvotellaan ulkopuoliseksi kouluttajaksi valitun Pekka Erkaman kanssa.

Neste Oilin keskeisistä tietojärjestelmistä OiLista ja M+:sta järjestetään yksi koko päivän koulutus. Tämä liitetään tutkinnon osaan 2§ Yrityksen tuntemus. Muutamat valmistavan koulutuksen aiheet todettiin palautteissa niin laajoiksi, että ne vaativat nykyistä pidemmän koulutuksen. Nykyään 2-päiväiset Tuoteketjut -valmistava koulutus sekä valinnainen tutkinnon osa Automaatiojärjestelmät jaotellaan kolmelle koulutuspäivälle runsaan asiamäärän takia.

Muutamiin valmistavan koulutuksen päiviin lisätään valmistautumistehtävät, joiden tarkoituksena on saada tutkinnon suorittajat tutustumaan koulutuspäivän aihepiiriin ennalta. Erityisen tarpeelliseksi valmistautumistehtävät nähdään seuraavissa lähiopetuspäivissä:

- virtauksen perusteet
- turvallisuuskoulutus
- yrityksen tuntemus
- vetyverkkokoulutus
- mahdollisesti höyryverkkokoulutus

Tutkinnon suorittajat toivovat nykyistä enemmän Neste Oilin ulkopuolisia kouluttajia. Näin ollen tulevaisuudessa hyödynnetään ulkopuolisia kouluttajia Pumppukoulutuksessa, Ympäristöpäivässä, Tilannetietoisuus ja inhimilliset tekijät -lähiopetuspäivässä sekä Kunnossapidon toimintamalli ja kriittisyysluokittelu -päivässä. Myös tutustumiskäyntejä lisätään hieman palautteeseen perustuen. Ympäristöpäivään liitetään vierailu mahdollisesti jätevesilaitokselle tai jollekin lähiseudun jätevedenpuhdistamolle. Yrityksen tuntemus -päivä järjestetään edelleen Keilarannan pääkonttorissa, Perusanalyysit ja laboratoriopäivänä vieraillaan Porvoon jalostamon keskuslaboratoriossa ja Käyttöhyödykejärjestelmät -lähiopetuspäivänä vieraillaan tulevaisuudessakin AGA:n ilmakäsutehtaalla.

Saaduissa palautteissa kritisoitiin tietyissä tutkinnon osissa sitä, että kentällä tai ohjaamossa toimivat operaattorit joutuvat käymään kaikki samat koulutukset. Tähän perustuen toivottiin, että tutkinnon suorittajat voisivat valita tiettyjä kokonaisuuksia enemmän omista tarpeistaan lähtien. Ammattitutkinnon tavoitteena on kuitenkin laajentaa tietämystä oman linjan ulkopuolelle ja tarjota jalostamosta mahdollisimman kattava kokonaiskuva, joten tällä hetkellä ei valinnaisuutta lisätä. Nykyiset valinnaiset tutkinnon osat ovat ammatinohjaus ja automaatiojärjestelmät, joista valitaan toinen. Linjakohtaista valinnaisuuttakin toivottiin, mutta sen toteuttaminen nykyisillä resursseilla ei onnistu.

Muutaman vuoden päästä ammattitutkinnon halutaan Porvoon jalostamalla toimivan itseohjautuvammin ja osittain verkon kautta. Silloin suurempi valinnaisuus voisi olla mahdollista. Tutkinnon suorittajat voisivat tällöin ilmoittautua sopiviin opintokokonaisuuksiin henkilökohtaistamissuunnitelmansa pohjalta ja osa valmistavan koulutuksen materiaalista olisi verkko-opiskelumateriaalia. Tämän toteuttamiseen kuitenkin tarvitaan verkko-oppimisalusta, jota on mahdollista työstää parhaillaan työn alla olevaan järjestelmään.

5.6.5 Asiantuntijakouluttajien koulutus

Kouluttajien koulutusta on suunniteltu yhteistyössä Haaga-Helian ammatillisen opettajakorkeakoulun kanssa. Suunnitellun koulutuksen tavoitteina ovat yrityksen asiantuntijoiden koulutustaitojen kehittäminen ja kouluttajaidentiteetin vahvistaminen sekä oppimisprosessin syvempi ymmärtäminen. Koulutuksen on myös tarkoitus tukea organisaation koulutuskäytänteiden yhtenäistämistä ja yhteisten toimintamallien kehittämistä.

Koulutuksen toteutuksessa hyödynnetään osallistujien omien koulutuspäivien ja -sisältöjen toteuttamista soveltamalla opetettavia asioita niissä käytäntöön. Koulutuksessa hyödynnetään erilaisia toiminnallisia opetus- ja ohjausmenetelmiä sekä ryhmän oppimisprosessia. Koulutuksen on suunniteltu muodostuvan kahdesta neljän tunnin koulutusjaksosta sekä ennakko- ja välitehtävästä, jotka liittyvät koulutuksen sisältöjen syventämiseen käytännön toiminnassa. Lisäksi kouluttaja tulee seuraamaan jokaisen osallistujan koulutusta, jonka jälkeen he pitävät henkilökohtaisen ohjaus- ja palautekeskustelun. Ensimmäiset koulutukset on suunniteltu pidettäväksi alkuvuonna 2014.

5.6.6 Arviointi

Oppimisen arviointiin tulee jatkossa panostaa aiempaa enemmän. Yhtenä keinona tähän on tutkinnon suorittajan oppimisen seuranta, eräänlainen oppimispäiväkirja, johon tutkinnon suorittaja kirjaa oppimistaan ja ymmärryksensä kehittymistä läpi tutkinnon suorittamisen. Tutkinnon suorittajan kirjaamaa oppimisen seurannan edistymistä tulee seurata arviointikeskusteluissa ja tutkinnon suorittaja esittelee lyhyesti oppimispäiväkirjansa myös ohjauskeskustelussa. Oppimisen seuranta toimii näin arvioinnin pohjana.

Parhaillaan kahdeksan tuotantomestaria Porvoon jalostamon eri tuotantolinjoilta suorittaa NTM- eli näyttötutkintomestarin tutkintoa. Nämä valmistuvat syksyllä 2013 ja heitä tulee osallistaa vahvasti mm. näyttötehtävien arviointiin ja tason määrittelyyn, koska he tuntevat ja ymmärtävät näyttötutkintojen tavoitteita ja vaatimuksia. Osaamisvalmennuksen tulee siis tehdä varsinkin ammattitutkinnon uuden toteutus suunnitelman käyttöönotto vaiheessa tiivistä yhteistyötä näyttötutkintomestareiden kanssa. Myös työpaikkaohjaajien roolia pyritään vahvistamaan osallistamalla heitä edellä mainittuihin toimiin.

5.6.7 Työpaikkaohjaajien ja arvioijien koulutus

Haaga-Helian ammatillinen opettajakorkeakoulu toteuttaa tulevaisuudessa aina uuden ammattitutkintoryhmän aloittaessa työpaikkaohjaajille ja arvioijille suunnatun koulutuksen. Ensimmäinen koulutus pidetään alkuvuodesta 2014. Koulutus muodostuu kahdesta puolen päivän mittaisesta lähitapaamisesta, joissa pääpaino on oppimisen ohjauksessa ja osaamisen arvioinnissa. Koulutuksella pyritään selkeyttämään työpaikkaohjaajan, työnantaja- ja työntekijä-arvioijien merkitystä, tehtäviä ja roolia sekä arviointiprosessia Neste Oilissa.

Koulutuksen ensimmäisessä osiossa käsitellään erilaisia ohjausmenetelmiä ja palautteen antamisen muotoja sekä korostetaan vuorovaikutuksen ja palautteen merkitystä tutkinnon suorittamiselle. Lisäksi koulutuksessa vahvistetaan ymmärrystä ohjaustoiminnan kiinteästä yhteydestä normaaliin esimiestoimintaan. Koulutukseen sisältyy myös työpaikkaohjauksen suunnittelu, toteutus ja arviointi sekä esittely.

Koulutuksen toisessa osiossa keskitytään arviointiin. Koulutusjaksolla pureudutaan mm. arviointiprosessiin ja arvioinnin toteuttamiseen Neste Oilissa, työelämän arvioijien rooleihin, erilaisiin arviointimenetelmiin sekä Kemianteollisuuden ammattitutkinnon perusteisiin arvioinnin lähtökohtana.

Koulutukseen kuuluu kaksi ennakkotehtävää ja välitehtävä. Tehtävät liittyvät kiinteästi koulutettavien omien kokemusten työstämiseen sekä oman toiminnan suunnitteluun ja toteutukseen.

6 Tulosten arviointi

6.1 Tavoitteet

Kehittämishankkeen tavoitteena oli laatia Neste Oilin Porvoon jalostamolle Kemianteollisuuden ammattitutkinnon toteutus- ja kehityssuunnitelma. Alatavoitteina oli toteutusvastuun siirto linjaorganisaatioon sekä näyttötutkintoihin lähivuosina mahdollisesti tulevien muutosten ennakointi ja niiden huomiointi suunnitelmassa. Hankkeen tavoite täyttyi ja alatavoitteista näyttötutkintoihin odotettavissa olevat muutokset on huomioitu suunnitelmissa. Vastuun siirtämiseksi linjaorganisaatioon on tehty suunnitelmat aikatauluineen.

6.2 Kuvaus ja arvio prosessista

Kehittämishankkeen alkuvaihe, eli suunnittelu ja aikataulutus, oli prosessin haasteellisin osuus. Vaihdoin työtehtäviä tammikuussa 2013 ja aloin suunnitella kehittämishanketta melkein heti. Hanke perustui ammattitutkintojen ja näyttötutkintojärjestelmän tunte-
mukseen, joka piti siis hankkia ensin. Oli myös vaikea arvioida, paljonko kuhunkin työvaiheeseen tulisi varata aikaa. Työtehtävien kautta sekä monenlaisia materiaaleja lukemalla pääsin sisälle asiaan ja sen jälkeen hankkeen toteutus- ja raportointiprosessi eteni melko sujuvasti. Tutkimustehtävät muotoutuivat lopulliseen muotoonsa tutkimuksen aikana, mikä Tuomen ja Sarajärven (2009, 150) mukaan on laadullisessa tutkimuksessa mahdollista.

Teoriatiedon hankinta ja lukeminen veivät yllättävän paljon aikaa. Aluksi oli toisinaan vaikeaa osata poimia suuresta tietomäärästä juuri tätä opinnäytetyötä parhaiten palvelevat asiat, mutta näyttötutkintojärjestelmän käydessä tutummaksi alkoi sen kannalta olennaisin hahmottua. Eri lähteissä myös toistuivat samat asiat hieman eri tavoin painotettuina, joten päälinjat alkoivat sitäkin kautta löytyä. Osaamista ja näyttötutkintojärjestelmää käsittelevää aineistoa lukiessani pyrin pitämään koko ajan mielessä liiketalouden näkökulman ja henkilöstön osaamisen johtamisen sekä aikaansaamaan niiden välistä sujuvaa vuoropuhelua.

Tekemäni haastattelut sujuivat melko avoimessa ja vuorovaikutteisessa ilmapiirissä. Tämän johdosta haastattelut alkoivat toisinaan kääntyä hyvin keskustelunomaisiksi. Aihepiiri pystyi koko ajan näyttö- tai ammattitutkinnoissa, mutta haastateltavat olivat kiinnostuneita kuulemaan Neste Oilin toimintatavoista tarkemmin. Haastatteluihin varattu aika ja haastateltavat huomioiden tämä oli ymmärrettävää ja sopivissa rajoissa myös hyväksyttävää. Tilanteessa oli vain varottava esittämästä omia mielipiteitä tai arvailuja haastattelun muihin teemoihin liittyen.

Ajoittain haastatteluja piti ohjata enemmän haastateltavan tiedonannon suuntaan. Eri haastattelujen erilaista kulkua ei voida nähdä ongelmallisena, koska mm. Tuomen ja Sarajärven (2009, 75) mukaan on makukysymys, pitääkö teemahaastatteluissa kysymysten järjestys ja sanamuodot olla jokaisessa haastattelussa samat. Yhdenmukaisuuden vaatimuksen aste vaihtelee lähes avoimen haastattelun tyypisistä tarkkaan, strukturoidusti etenevään haastatteluun. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 76) kuitenkin toteavat, ettei ole mielekasta käyttää avointa haastattelua, jonka tyypiseksi haastattelut välillä uhkasivat kääntyä, ja teemahaastattelua samojen tutkimustehtävien ratkaisemiseen. Tässä siis ilmeni eräänlainen ongelma, mutta siitä selvittiin pitämällä koko ajan mielessä haastattelun funktio.

Häikiön ja Niemenmaan (2008, 50) mukaan tutkimusaineiston riittävyys ratkeaa tutkimusprosessin aikana. Tässä hankkeessa haastateltavien määrä osoittautui mielestäni sopivaksi. Kaikkien näyttötutkintojärjestelmän eri tahojen toimijoiden näkemykset olivat hyvin samansuuntaisia, vaikka eri henkilöt painottivatkin hieman eri asioita. Näin ollen ei ole oletettavaa, että haastateltavien määrän lisääminen olisi muuttanut saatua lopputulosta. Kaikki teemat herättivät jokaisessa haastateltavassa ajatuksia ja myös syvempää pohdintaa, joten sain informaatiota kaikkiin kaipaamiini alueisiin. Myös muu käyttämäni aineisto, eli ammattitutkinnon suorittajien antamat koulutuspalautteet sekä aiemmat tutkimukset osaamistarpeista ja ammatillisesta koulutuksesta, tarjosivat sopivasti lisäinformaatiota aiheesta.

Onnistumisen tunteita koin hankkeen aikana useita kertoja, kun tietyt palaset ns. loksahtelivat paikoilleen ja esimerkiksi teoriasta löytyi vahvistusta johonkin suunnitelman osa-alueeseen. Oli siis palkitsevaa huomata, kuinka työn teoreettinen viitekehys, haastattelut ja koulutuspalautteiden informaatio tukivat toinen toisiaan. Uskon näin ollen onnistuneeni kokoamaan hyödyllisen ja sisällöltään monipuolisen työn.

Ammattitutkinnon toteutus- ja kehityssuunnitelmaa laatiessa näyttötutkintojärjestelmän tarjoamat mahdollisuudet avautuivat uudella tavalla. Oivalsin, kuinka järjestelmää tehokkaasti ja yrityslähtöisesti hyödynnetessä, tutkinnon suorittajilta riittävästi vaatien, yritykset voivat saada siitä erinomaisen välineen henkilöstönsä osaamisen kehittämiseen. Oli myös motivoivaa laatia kehityshanketta aiheesta, jonka tiesi tärkeäksi yritykselle sekä hyödylliseksi omien työtehtävien kannalta.

Iso haaste kyseisessä kehittämishankkeessa oli sen arvioinnin toteuttaminen ilman hankkeen kohtuutonta pitkittämistä. Kehityssuunnitelmaan kirjatut toimenpiteet toteutetaan uuden ammattitutkintoryhmän suorittaessa tutkintoa, joten heiltä olisi mahdollista saada palautetta kehitystoimien vaikutuksista aikaisintaan reilun vuoden päästä. Monien muutosten, kuten esimerkiksi näyttötehtävien myötä yritykselle koituvien konkreettisten hyötyjen, vaikutuksia pystytään arvioimaan vasta useamman vuoden päästä. Näin ollen ainoaksi mahdollisuudeksi jäi kartoittaa Neste Oilin koulutusten ohjausryhmän mielipiteitä suunnitelman toteutettavuudesta ja sen vahvuuksista ja heikkouksista. Ohjausryhmä kokoontuu kerran kuukaudessa, joten suunnitelman esittely ja ryhmän arvion saaminen määräytyivät sen aikataulujen mukaisesti.

Hanke vaati kokonaisuudessaan paljon aikaa ja asiaan perehtymistä, mutta toteuttamista helpotti kehityssuunnitelman laatimisen kuuluminen työtehtäviini. Näin sain organisaatiolta tukea sekä pystyin käyttämään myös työaikaani hankkeen edistämiseen. Vaaditut 800h tuntui hankkeen alussa valtavalla määrällä, mutta lopulta työhön kului jopa muutama tunti enemmän. Kokonaisuudessaan teoriaan tutustuminen, tutkimukset sekä suunnitelman laatiminen sujuivat melko hyvin alun perin suunnitellussa aikataulussa. Seuraavalla sivulla ilmenee opinnäytetyöhön käytetty aika aihealueittain ja eri kuukausina (Taulukko 1).

Taulukko 1. Ajankäyttö opinnäytetyön laatimisessa

Ajankohta			Tunnit
Tammikuu	vko 3-5	Lähdekirjallisuuden etsimistä + siihen tutustumista	45
Helmikuu	vko 6-8	Lähdekirjallisuuden etsimistä	10
	vko 6-9	Teorian lukemista, kirjoittamista + hankesuunnitelma	90
Maaliskuu	vko 10-13	Teorian lukemista & kirjoittamista Hankesuunnitelman täydennys + johdannon kirjoittamista	40
	vko 11		20
Huhtikuu	vko 14	Aloituspalaveri + kehityssuunnitelman osien määrittely	8
		Teorian jäsentelyä	16
	vko 15-16	Haastattelujen suunnittelu	35
	vko 16	Haastattelu 1 + analysointi + teemamatriisin luonti	20
	vko 17	Toteutussuunnitelma: Tavoitteet + hakeutuminen Johdannon muokkaus	15 10
Toukokuu	vko 18	Haastattelu 2 + analyysi	8
		Näyttötutkintoaineiston lukemista + kirjoittamista	25
	vko 19	Teorian jäsentely + kuvien tekeminen Näyttötutkintoaineiston lukemista + kirjoittamista	30 10
	vko 20	Koulutuspalautteiden läpikäynti Digium Enterprisesta	30
	vko 21	Haastattelu 3 + analyysi	8
		Toteutussuunnitelma: rahoitus -osio	12
	vko 22	Teorian yhdistäminen Neste Oilin käytäntöihin	20
Kesäkuu	vko 23	Ulkomaisen kirjallisuuden läpikäynti + kirjoitus	24
	vko 24	Koulutuspalautteiden analyysi + kehitysehdotukset	20
	vko 25	Haastattelu 4 + analyysi	6
		Haastattelujen purku opinnäytetyöhön	20
Heinäkuu	vko 29	Tutkimusten raportointi	20
	vko 30	Haastatteluosion täydennys + jäsentely	10
		Toteutussuunnitelman kirjoitusta	10
	vko 31	Kehityssuunnitelman kirjoitusta	25
Elokuu	vko 32	Tekstin jäsentelyä	10
	vko 33	Valmistavan koulutuksen suunnitelman muokkausta	5
	vko 34	Toteutussuunnitelman tarkennus: Työpaikkakouluttajat	10
		Toteutussuunnitelman tarkennus: Arviointi	10
		Toteutussuunnitelman uudelleenjäsentely	10
	vko 35	Toteutussuunnitelman täydennystä	15
Syyskuu		Tutkimusprosessin, haasteiden + oman oppimisen kuvaus	20
	vko 36		
	vko 37	Hiljaisen tiedon taltiointi -ehdotukset näyttötehtävistä Jatkokehitysehdotukset	15 15
	vko 38-39	Tekstin tarkistusta ja liitteiden valmistelu	30
Lokakuu		Kehityssuunnitelman esittely + palautekyselyn laatiminen	15
	vko 40		
		Palautteiden analysointi + raportointi	15
	vko 41	Työn tulosten arviointi + esitysmateriaalin laatiminen	20
	vko 42-43	Koko työn tarkistus + tiivistelmien laadinta	30
Yhteensä			807

6.3 Arvio lopputuloksesta






Neste Oilin saama konkreettinen hyöty tekemästani Kemianteollisuuden ammattitutkinnon toteutus- ja kehityssuunnitelmasta on päivitetty toimintaohje ammattitutkinnon toteuttamiseksi sekä lähitulevaisuudessa toteutukseen tarvittavista muutoksista. Toteutussuunnitelman avulla siis asiaa tarkemmin tuntematonkin pystyisi käytännössä toteuttamaan ja koordinoimaan tutkintoa Porvoon jalostamolla. Yritys sai haastattelututkimukseni avulla tietoa näyttötutkintojärjestelmän eri toimijoiden näkemyksistä liittyen tutkintoon tai järjestelmässä mahdollisesti odotettavissa oleviin muutoksiin sekä valtakunnallisella että paikallisella tasolla. Haastatellut henkilöt myös näkivät Neste Oilin käytännöt ja tavan toimia ihanteellisina, mikä kannustaa jatkamaan samalla linjalla.

Laatimani kehityssuunnitelman toimivuus käytännössä ja sen avulla saavutettavat hyödyt pystytään näkemään vasta aikaisintaan vuoden, kahden päästä. Pystyäkseni arvioimaan hankkeeni lopputulosta esittelin kehityssuunnitelman Porvoon jalostamon koulutusten ohjausryhmälle, joka koostuu pääasiassa osastopäälliköistä ja jalostamon johtajasta, ja pyysin heiltä arviot suunnitelman toimivuudesta. Lähetin jokaiselle Digium Enterprisella tuotetun, lyhyen sähköisen kyselyn, jossa pyysin arvioimaan suunnitelman sisältöä ja toteuttamismahdollisuuksia, suunnitelman merkitystä jalostamolle sekä mahdollisuuksia saada sen avulla konkreettisia hyötyjä tai kustannussäästöjä. Kyselylomake on liitteenä (Liite 2). Kysely oli rakennettu niin, että arvoasteikolla annetun vastauksen perusteella vastaaja ohjautui oikeaan tarkentavaan, avoimeen kysymykseen.

Neste Oilin koulutusten ohjausryhmässä oli kehityssuunnitelmaa esitellessäni paikalla kahdeksan henkilöä. Lähetin palautekyselyn heti esittelyn jälkeen ja vastausaikaa oli hieman reilu viikko. Seitsemän henkilöä vastasi kyselyyn, eli vastausprosentti oli 88%.

Seuraavalla sivulla olevasta kuviosta (Kuva 7) nähdään ohjausryhmän jäsenten arviot kehityssuunnitelmastani eri näkökulmista. Vastaajien mielestä suunnitelmassa on huomioitu ja perusteltu ajankohtaiset kehitystarpeet erinomaisesti tai hyvin. Asteikolla 1 (heikosti) - 5 (erinomaisesti) vastausten keskiarvoksi muodostui 4,57. 71% vastaajista oli sitä mieltä, että suunnitelma tukee Neste Oilin strategisia linjauksia erinomaisesti ja loput arvioivat sen tukevan niitä hyvin. Vastausten keskiarvo asteikolla 1 - 5 oli 4,71.

Arvioi esitellyn kehityssuunnitelman sisältöä


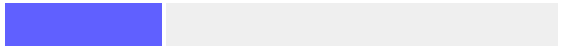
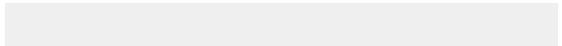
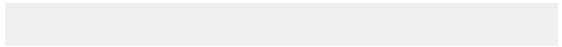
						Yhteensä
	Erinomaisesti (Arvo: 5)	Hyvin (Arvo: 4)	Tyydyttävästi (Arvo: 3)	Välttävästi (Arvo: 2)	Heikosti (Arvo: 1)	
Suunnitelmassa on huomioitu ajankoh- taiset kehitystar- peet (avg: 4,57)						100%
Kehityssuunnitelma on toteutettavissa aiotulla tavalla (avg: 3,86)						100%
Kehityssuunnitelma on toteutettavissa suunnitellussa aika- taulussa (avg: 3,57)						100%
Kehitystarpeet on perusteltu (avg: 4,57)						100%
Suunnitelma tukee Neste Oilin strate- gisia linjauksia (avg: 4,71)						100%
Yhteensä	37%	51%	11%	0%	0%	

Kuva 7. Kehityssuunnitelman sisältö

Hieman epäilyksiä herätti kehityssuunnitelman toteutus suunnitellussa aikataulussa, siis uuden ammattitutkintoryhmän aikana ja osan toimenpiteistä jo ennen sitä. 43% vastaajista arvioi suunnitelman olevan toteutettavissa suunnitellussa aikataulussa vain tyydyttävästi, 57% arvioi toteutuksen onnistuvan hyvin. Vastausten keskiarvo asteikolla 1 (heikosti) - 5 (erinomaisesti) oli 3,57. Toteutuksen onnistuminen suunnitellulla tavalla sai arvosanan 3,86. Avoimista vastauksista ilmeni, että jossain määrin haasteelliseksi nähdään tuotantolinjojen sitouttaminen osallistumaan ammattitutkinnon suunnitteluun ja koulutuspäiviin. Tähän on kuitenkin olemassa linjoilta tuotantoinsinöörien tuki.

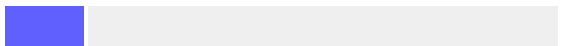

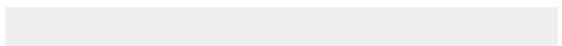
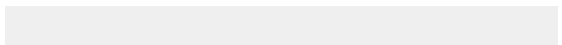
Koulutusten ohjausryhmän jäsenten mielestä Neste Oil saa kehityssuunnitelmastani konkreettisia hyötyjä (Kuva 8) sekä kaikkien mielestä mahdollisesti myös kustannussäästöjä melko paljon tai erittäin paljon. (Kuva 9).

Saako Porvoon jalostamo kehityssuunnitelmasta konkreettisia hyötyjä?

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Erittäin paljon	5	71,43%					
2.	Melko paljon	2	28,57%					
3.	Ei juuri lainkaan	0	0,00%					
4.	Ei lainkaan	0	0,00%					
	Yhteensä	7	100%					

Kuva 8. Porvoon jalostamon hyötyminen kehityssuunnitelmasta

Onko Porvoon jalostamon mahdollista saada kehityssuunnitelman avulla kustannussäästöjä?


	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Erittäin paljon	1	14,29%					
2.	Melko paljon	6	85,71%					
3.	Ei juuri lainkaan	0	0,00%					
4.	Ei lainkaan	0	0,00%					
	Yhteensä	7	100%					

Kuva 9. Porvoon jalostamolle suunnitelmasta mahdollisesti koituvat kustannussäästöt

Avoimissa vastauksissa noin puolet vastaajista mainitsi erittäin hyödylliseksi linjan ja HR -organisaation vastuiden selkeyttämisen. Kaksi vastaajaa piti hyödyllisimpänä työpaikkaohjaajille järjestettävää koulutusta. Lisäksi erityisen hyödylliseksi mainittiin tuotannon esimiesten roolien selkeyttäminen, koulutusten yhdenmukaistaminen sekä ennakointi ja vastuunkanto.

Laatimani Kemianteollisuuden ammattitutkinnon kehityssuunnitelma sai Porvoon jalostamon koulutusten ohjausryhmältä asteikolla 1 (heikko) - 5 (erinomainen) hyvän kokonaisarvosanan 4,43 (Kuva 10). Myös suunnitelman tärkeys Porvoon jalostamolle sai saman arvosanan 4,43. Hankkeen voidaan siis katsoa onnistuneen hyvin.

Arvioi

	Arvosana					Yhteensä
	Erinomainen (Arvo: 5)	Hyvä (Arvo: 4)	Tyydyttävä (Arvo: 3)	Välttävä (Arvo: 2)	Heikko (Arvo: 1)	
Kehityssuunnitelma kokonaisuutena (avg: 4,43)						100%
Yhteensä	43%	57%	0%	0%	0%	

Kuva 10. Arviot kehityssuunnitelmasta kokonaisuutena

7 Johtopäätökset ja jatkokehitysehdotukset

Kehittämistehtävälle asetetut tavoitteet saavutettiin siis hyvin ja asetetussa aikataulussa. Hankkeen myötä esiin nousi myös joitakin kehitysajatuksia.

Opinnäytetyölle laadittu teoreettinen viitekehys soveltuu hyvin kyseiseen hankkeeseen, koska siitä saatiin ammattitutkinnon toteutussuunnitelman pohjaksi teoreettista tietoa oppimisesta ja osaamisen kehittämisestä yrityksessä sekä tulevaisuuden osaamistarpeista. Teoriakatsauksen perusteella voidaan todeta, että Neste Oilissa on esimerkillisesti ymmärretty henkilöstön osaamisen kehittämisen merkitys ja tehty töitä sen eteen. Teoria myös tukee Neste Oilissa tehtyjä, oppivan organisaation mallin mukaisia, linjauksia sekä nostaa pintaan tällä hetkellä erittäin kriittisen hiljaisen tiedon taltioinnin. Toisaalta yrityksen käytännöissä havaitut puutteet teoriaan nähden huomioitiin suunnitelmaa laadittaessa. Näyttötutkintojärjestelmä osoittautuu ammattitutkinnon muodossa erittäin toimivaksi henkilöstön kehittämisen välineeksi mahdollistaen yrityksen tarpeiden sekä aikuisten oppimisen erityispiirteiden erinomaisen huomioimisen.

Teorian, valmistavasta koulutuksesta saatujen palautteiden sekä haastattelututkimuksen perusteella Kemianteollisuuden ammattitutkinnon nykyiseen toteutukseen Neste Oilissa ei tarvittu radikaalia suunnanmuutosta, mutta kehitettävää kuitenkin löytyi.

Vastuu työntekijöiden osaamisen kehittämisestä siirtyy vähitellen nykyistä enemmän linjaorganisaatioon. Linjaorganisaation osallistaminen ammattitutkinnon toteutukseen tapahtuu alkuvaiheessa vastuuhenkilön nimeämisellä kultakin tuotantolinjalta ja näiden osallistamiseen valmistavan koulutuksen suunnitteluun sekä koulutuspäiviin. Vastuuhenkilöt sitoutetaan tehtävään mm. korostamalla työn merkitystä linjaorganisaatiossa pitkällä tähtäimellä sekä esimerkiksi esimiehen vastuuta alaisten osaamisen kehittämisestä osana normaalia työtä. Vastuu viestin välittämisestä on linjajohdolla.

Hankkeen pohjalta todettuja muita kehityskohteita ovat:

- tutkintoa suorittamaan hakeutuvien haku- ja valintakriteereiden täsmennys
- arviointitoiminnan kehitys arvioijakoulutuksen sekä tutkinnon suorittajien oppimispäiväkirjan avulla
- kouluttajille järjestettävä koulutus
- tutkinnon suorittajien aktiivisen osallistumisen lisääminen valmistavassa koulutuksessa
- työpaikkaohjaajien roolin vahvistaminen mm. koulutuksella.

Tulevaisuudessa uusia ammattitutkintoryhmiä perustettaessa tulee varautua mahdollisiin opetusmäärärahojen supistamisiin. Tällöin esimerkiksi oppisopimuskoulutusta ei ole yhtä helposti saatavilla ja valtionosuusrahoitustakin saatetaan tiukentaa.

7.1 Jatkokehitysehdotukset

7.1.1 E-learning

Lähivuosina Porvoon jalostamolle olisi erittäin tärkeää saada nykyisten toimintatapojen rinnalle toimiva verkko-oppimisympäristö. Sen kautta pystyttäisiin vapauttamaan aikaa jalostamon koulutusten koordinointiin ja koulutukseen käytettävästä työajasta sekä mahdollistettaisiin henkilöstön oppimishistorian taltiointi ja henkilökohtaisten oppimispolkujen luominen. Myös tekemissäni haastatteluissa näyttötutkintojärjestelmän toimijat näkivät sähköiset oppimismateriaalit olennaisena osana joustavan ja laadukkaan koulutuksen tarjoamista. Lisäksi verkko-oppimisympäristö mahdollistaisi Neste Oilin operaattorien vuorotyön luonteeseen kuuluvien rauhallisempien jaksojen hyödyntämiseen opiskeluun.

Tulevaisuudessa on oletettavaa, että jalostamon muissakin toiminnoissa on halukkuutta ammattitutkintojen käynnistämiseen, mutta nykyisillä toimintatavoilla ja resursseilla se ei käytännössä ole mahdollista. Kunnossapitoon ammattitutkinnon suunnittelu aloitetaan ensi vuonna ja opinnäytetyön laatimisen aikana tuli lisäksi yhteydenotto liittyen ammattitutkinnon käynnistämiseen muualle jalostamolla. Verkko-oppimisympäristö palvelisi näitä tarpeita erinomaisesti.

Verkko-oppimisympäristö mahdollistaisi itseohjautuvamman opintojen suunnittelun ja helpottaisi esimerkiksi aiemmin mainittua siirtymävaihetta ilmiöiden perusteiden suorittamisesta perustehtäväkokonaisuusjaksolla tai ammattitutkinnossa. Työntekijä voisi tulevaisuudessa rakentaa omaa koulutuskokonaisuuttaan suorittamalla tiettyjä koulutusmoduuleita sopivassa järjestyksessä ja ammattitutkintoon hakeutuessaan tietyt kokonaisuudet olisivat jo valmiina. Opiskelu olisi siis nykyistä joustavampaa ja suunnitelmampaa. Kouluttajat puolestaan voisivat tuottaa tietyistä aiheista verkkokoulutuksia, jolloin niitä ei tarvitsisi pitää yhä uudelleen. Eri osastojen tehostaessa koulutustoimintaansa tämä tulee jopa välttämättömäksi, jotta kaikki koulutusta tarvitsevat ja haluavat saadaan koulutettua.

Porvoon jalostamolla on päätetty käyttää tasotestejä ammattitutkintojen täydennyskoulutuksissa. Myös näiden toteutuksessa verkko-oppimisympäristö olisi erittäin käyttökelpoinen. Lisäksi jatkossa voitaisiin järjestää eräänlainen lähtötasotesti henkilöille, jotka hakeutuvat suorittamaan ammattitutkintoa. Testissä kysyttäisiin sellaisia ydinosaamiseksi luettavia asioita jalostamolta ja prosessista, jotka tutkinnon suorittajien tulisi hallita. Lähtötasotestin avulla saataisiin myös hieman tietoa siitä, mitkä osa-alueet kokeneilla operaattoreilla ovat vahvoja ja mitkä heikompia. Tämän perusteella pystyttäisiin kehittämään koulutuksia keskittyen tarvittaviin osa-alueisiin ja kohdentamaan koulutuksia oikein. Työntekijän testissä vahvoiksi osoittamat osa-alueet puolestaan voitaisiin huomioida esimerkiksi hyödyntämällä heitä uusien operaattoreiden perehdytyksessä kyseisiin osa-alueisiin liittyen.

7.1.2 Hiljaisen tiedon taltiointi

Lähiuosina Neste Oilissa muodostuu mm. eläköitymisen ja jatkuvan muutoksen kautta entistä tärkeämmäksi hiljaisen tiedon talteen saaminen osaavilta henkilöiltä ja tämän tiedon jakaminen. Ammattitutkinnossa suoritettavien näyttötehtävien kautta osa hiljaisesta tiedosta voidaan taltioda osana tutkinnon suorittamista, mutta tämä yksinään ei ole riittävä toimenpide. Kokeneita operaattoreita tulisi pystyä hyödyntämään aiempaa tehokkaammin ja pidempään nuorien opastamisessa.

Ammattitutkinnon suorittajat kirjasiivat kesän 2013 aikana näyttötehtävänänsä useita hyviä ehdotuksia hiljaisen tiedon taltioimiseksi. Näistä muutamia esimerkkejä ovat:

- Kokeneilta operaattoreilta vuosien mittaan kertyneiden muistiinpanojen tallentaminen ja kannustaminen tekemisten dokumentointiin
- Seisokin dokumentointi osaksi seisokkipalkkiota
- Jonkin häiriötilanteen läpikäynti ja dokumentointi ryhmissä, esim. linjojen koulutuspäivillä
- Foorumi, jonne tietoa tallennetaan esim. työohjeiden kommentoinnin kautta
- Tehtäväkokonaisuustenttien harjoitustöinä alasajoihin ja käynnistykseen liittyvien töiden teettäminen kokeneita haastatteleamalla, koordinoitusti eri kohteista
- Tiettyjen toimintojen videointi
- Eläköityvien operaattorien toimiminen mentoreina ja mahdollisesti siirtyminen päivävuoroon opastamaan muita noin vuotta ennen eläkkeelle jäämistä
- Uusien operattoreiden olisi oltava alkuvaiheessa mahdollisimman paljon kokeneiden mukana ja saatava itse suorittaa operointeja kokeneemman seurattessa vierestä

7.2 Oman osaamisen kehittyminen

Oppimiseen ja yrityksessä olevaan osaamiseen liittyvät asiat ovat kiinnostaneet aina, joten tämän opinnäytteen tekeminen oli sikäli mielekästä ja hyvin mielenkiintoista. Tietämys esimerkiksi aikuisen oppimiseen, yrityksissä olevan osaamisen johtamiseen ja ydinosaamisiin liittyvistä asioista vahvistui, vaikka osa asiasta olikin entuudestaan melko tuttua. Myös tutkimukset tulevaisuuden osaamistarpeista konkretisoivat ja vahvistivat tiettyjä ajatuksiani sekä laajensivat ymmärrystäni esim. tulevista alakohtaisista tarpeista.

Tätä opinnäytetyötä tehdessäni opin valtavasti näyttötutkintojärjestelmästä osana Suomen koulutusjärjestelmää sekä sen soveltamismahdollisuuksista työelämässä. Järjestelmän käsitteet ja keskeiset toimijatahot tulivat myös melko tutuiksi. Tästä on merkittävää etua nykyisissä työtehtävissäni näyttötutkintoina suoritettavien ammattitutkintojen parissa. Lisäksi sain haastattelujen myötä hyviä kontakteja järjestelmän eri toimijoihin.

Näiden lisäksi koen oppineeni paljon tieteellisistä tutkimusmetodeista ja -menetelmistä sekä mm. niiden luotettavuuden arvioinnista. Laadullinen tapaustutkimus sopi hyvin itselleni ominaiseen tapaan muodostaa asiasta ensin kokonaiskuva, eli luoda aluksi tutkimukselle karkeat päälinjat ja rakenne, ja tarkentaa sitten osioita tiedon lisääntymisen myötä.

Kokonaisuudessaan tämän opinnäytetyön tekeminen oli antoisa hanke, joka palveli sekä omaa ammatillista kehittymistäni että työnantajaani.

Lähteet

Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Neljäs, uudistettu painos. Vastapaino, Tampere.

Elinkeinoelämän Keskusliitto. Tulevaisuusluotain. Verkostoitumisesta voimaa osaamiseen. Luettavissa:

http://www.ek.fi/ek/fi/tutkimukset_julkaisut/arkisto/2006/18_10_06_Tulevaisuusluotain_final.pdf. Luettu 27.4.2013.

Haltia, P.-M., Ilola, H., Nyyssölä, N., Roisko, H., & Sallinen, S. 2011. Ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittäminen. Luettavissa:

http://www.oph.fi/download/131377_Ammatillisen_tutkintojarjestelman_kehittaminen.pdf. Luettu 26.4.2013.

Hamel, G. & Prahalad, C. K. 1994. Kilpajuoksu tulevasta. Talentum, Helsinki.

Heiskanen, N. 19.4.2013. Lehtori. Haaga-Helia Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Haastattelu. Helsinki.

Häikiö, L. & Niemenmaa, V. 2007. Valinnan paikat. . Teoksessa Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen P. (toim.) Tapaustutkimuksen taito, s. 41-56. Gaudeamus Helsinki University Press, Helsinki.

Jokela-Ylipiha, A. 23.5.2013. Oppisopimusjohtaja. Haastattelu. Itä-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä. Porvoo.

Järvinen, A., Koivisto, T. & Poikela, E. 2000. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo.

Kinnunen, T. 2004. Osaaminen menestystekijänä. Teoksessa: Juuti, P. (toim.) Suomalainen yritys - henkilöstön tärkein voimavara. Näkökulmia lähitulevaisuuteen, s. 100-114. Kustannusosakeyhtiö Otava, Helsinki.

Korsström, S. 2013. Ammattitutkinnon osat Neste Oilissa. Kuva. 12.9.2013.

Laakso-Manninen, R. 2003. Henkilöstön kehittämisen integroitu järjestelmä. Teoksessa Kirjavainen, P., Laakso-Manninen, R., Manka, M.-L. & Troberg, E. Kehittyvä osaamisen johtaminen, s. 29-44. Helian julkaisusarja A:6. Helsingin liiketalouden ammattikorkeakoulu - Helia.

Laasonen, R. 11.6.2013. Yli-insinööri. Opetushallitus. Haastattelu. Helsinki.

Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen P. 2007. Tapaustutkimuksen teoria ja käytäntö. Teoksessa Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen P. (toim.) Tapaustutkimuksen taito, s. 9-38. Gaudeamus Helsinki University Press, Helsinki.

Lammela, J. 3.6.2013. Kehitysvälmentaja. Valio. Puhelinhaastattelu.

Leppänen, T. 2012. Kemianteollisuuden ammattitutkinto, Porvoon jalostamo. Suunnitelma. Porvoo.

Manka, M.-L. 2003. Teoksessa Kirjavainen, P., Laakso-Manninen, R., Manka, M.-L. & Troberg, E. Kehittyvä osaamisen johtaminen, s. 3-27. Helian julkaisusarja A:6. Helsingin liiketalouden ammattikorkeakoulu - Helia.

Neste Oil. Arvot. Luettavissa :

<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,107,2999,3001,5849>. Luettu 18.3.2013.

Nonaka, I. & Takeuchi, R. 1995. The knowledge-creating company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press, New York.

Närhi, K. 20.6.2013. Kouluttaja. Edupoli. Haastattelu. Porvoo.

Opetushallitus a. Näyttötutkinnot. Luettavissa:

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikoulutus/nayttotutkinnot. Luettu 3.5.2013.

Opetushallitus b. Koulutus ja tutkinnot. Luettavissa:

http://www.opetushallitus.fi/koulutus_ja_tutkinnot. Luettu 30.5.2013.

Opetushallitus c. Sähköinen näyttötutkintojen palautejärjestelmä AIPAL. Luettavissa:

http://www.opetushallitus.fi/tietopalvelut/arviointi-_ja_seurantatieto/aipal. Luettu 23.8.2013.

Opetushallitus 2006. Henkilökohtaistamismääräys. Luettavissa:

http://www.opetushallitus.fi/download/47354_Henkilokohtaistaminen.pdf. Luettu 23.8.2013.

Opetushallitus 2012a. Näyttötutkinto-opas. 5. painos. Oppaat ja käsikirjat 2012: 11.

Suomen yliopistopaino Oy, Tampere.

Opetushallitus 2012b. Arvioinnin opas. Oppaat ja käsikirjat 2012: 9. Tampereen yli-

opistopaino Oy.

Otala, L. 2008. Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. WSOYpro, Helsinki.

Paukkonen, J. 19.4.2013. Täydennyskoulutuksen päällikkö. Haaga-Helia Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Haastattelu. Helsinki.

Peltola, L. 23.5.2013. Henkilöstön kehittämispäällikkö. Haastattelu. Itä-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä. Porvoo.

Peltola, T. 2008. Empirian ja teorian vuoropuhelu. Teoksessa Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen P. (toim.) Tapaustutkimuksen taito, s. 111-129. Gaudeamus Helsinki University Press, Helsinki.

Räkköläinen, M. 2001. Ammatillisen oppilaitoksen ja työelämän yhteistyö - pohdintoja laadukkaan toiminnan perusteista. Teoksessa Räkköläinen, M. & Uusitalo, I. (toim.) Työssäoppiminen ja ohjaus ammatillisissa oppilaitoksissa, s. 33-47. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Sydänmaanlakka, P. 2000. Älykäs organisaatio. Kauppakaari Oyj, Helsinki.

Troberg, E. 2003. Kohti ihmisintensiivisyyden johtamista. Teoksessa Kirjavainen, P., Laakso-Manninen, R., Manka, M.-L. & Troberg, E. Kehittyvä osaamisen johtaminen, s. 45-58. Helian julkaisusarja A:6. Helsingin liiketalouden ammattikorkeakoulu - Helia.

Tuomi, J. & Sarajarvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Uusitalo, I. 2001a. Työssäoppimisen ja kouluoppimisen vuorovaikutus. Teoksessa Räkköläinen, M. & Uusitalo, I. (toim.) Työssäoppiminen ja ohjaus ammatillisissa oppilaitoksissa, s. 13-27. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Uusitalo, I. 2001b. Työssäoppimisen oppimistehtävät. Teoksessa Räkköläinen, M. & Uusitalo, I. (toim.) Työssäoppiminen ja ohjaus ammatillisissa oppilaitoksissa, s. 143-150. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Viitala, R. 2005. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Otava, Helsinki.

Liitteet

Liite 1. Valmistava koulutus Kemianteollisuuden ammattitutkinnossa

Valmistava koulutus tutkinnon osittain

- 1§ Prosessin tuntemus
- 2§ Yrityksen tuntemus
- 3§ Turvallisuuden ja ympäristön hallinta
- 4§ Käynnissäpito
- 5§ Prosessin ohjaus
- 6§ Ennakkohuolto ja kunnonvalvonta
- 10§ Automaatiojärjestelmät
- 11§ Ammatinohjaus

Jokainen sivu esityksessä tarkoittaa yhtä kahdeksan (8) tunnin koulutuspäivää

NESTE OIL 4.9.2013 3

Valmistavan koulutuksen tarkempi sisältö ei ole julkista, joten jätetty siksi pois.

Liite 2. Kyselylomake kehityssuunnitelmasta koulutusten ohjausryhmälle

Arvioi esitellyn kehityssuunnitelman sisältöä

	Erinomaisesti	Hyvin	Tyydyttävästi	Välttävästi	Heikosti
Suunnitelmassa on huomioitu ajankoh- taiset kehitystar- peet	()	()	()	()	()
Kehityssuunnitelma on toteutettavissa aiotulla tavalla	()	()	()	()	()
Kehityssuunnitelma on toteutettavissa suunnitellussa aikataulussa	()	()	()	()	()
Kehitystarpeet on perusteltu	()	()	()	()	()
Suunnitelma tukee Neste Oilin strate- gisia linjauksia	()	()	()	()	()

Arvioit jonkin alueen välttäväksi / heikoksi.

Mistä syystä?

Saako Porvoon jalostamo kehityssuunnitelmasta konkreettisia hyötyjä?

Erittäin paljon	Melko paljon	Ei juuri lainkaan	Ei lain- kaan
()	()	()	()

Onko Porvoon jalostamon mahdollista saada kehityssuunnitelman avulla kustannussäästöjä?

Erittäin paljon	Melko paljon	Ei juuri lainkaan	Ei lainkaan
()	()	()	()

Minkä kehitysalueen koit erityisen hyödylliseksi tai säästöjä tuottavaksi?

Miksi suunnitelman avulla ei mielestäni pystytä saavuttamaan kustannus- tai muita hyötyjä?

Ehditkö tutustua ennalta lähetettyyn materiaaliin (opinnäytetyö)?

() Kyllä
() En

Arvioi

Arvosana

Erinomainen Hyvä Tyydyttävä Välttävä Heikko

Kehityssuunnitelma kokonaisuutena

()	()	()	()	()
-----	-----	-----	-----	-----

Suunnitelman tärkeys Porvoon jalostamolla

Ei lainkaan tärkeä

Tärkeä
